المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة الحادية عشرة

١ آب (اوغسطس) ١٨٨٧ = الموافق ١٢ ذي القعدة سنة ١٣٠٤

ضيق الاحوال ووقوف الاعمال

من سنة ١٨٧٣ الى الآن

ولولا كثرةُ الباكينَ حولي   على موتاهمُ لقتلتُ نفسي

المصاب عظيمٌ والبلاء عميمٌ ولولا ذلك لحقَّ لمصر ان لا نتعزّى عن نكباتها ولسوريّة ان لا نتأسّى على ما اصابها من الضنك وضيق ابواب الفَرَج. وقد اخطأَ مَنْ زعم ان الشرق نُكِب دون غيرهِ وان البلايا استأثرت بنا دون سائر البرايا. فضيق الحال وكساد سوق التجارة ووقوف دولاب الصناعة وانحطاط مكاسب الزراعة عامّة لكل الامصار من اقصاء الشمال الى اقصاء الجنوب ومن اطراف المشرق الى ابعد غايات المغرب. وليس يستثنى من ذلك امّةٌ اصليةً كانت في التمدُّن او دخيلةً. محاربةً او مسالمةً. معاملتها بالذهب الرنّان او بالاماني والمواعيد. قديمة الاستيطان كبلاد الانكليز وفرنسا ومصر والشام او حديثة كاستراليا وجنوبي افريقية وكليفورنيا. قاحلة التربة شديدة المحل كنيوفوندلاندا ولبرادور او مخصبة عذبةً كجزائر الهند الغربية ومصر وسوريّة. فانها كلها تئنُّ من نكبات الزمان وثقل وطأَة هذه الاعوام كما تشهد بتقاريرها واخبار الثقات من اهلها واقوال الخبيرين باحوالها المسطَّرة في كتب الاقتصاديين وسجلّات الدُّول بتواريخها واسماء ذويها

ومع اتفاق الجميع على الشكوى من شدَّة البلوى بزعم كلٌّ ان الرزيّة الكبرى حلَّت ببلادهِ

ويخصُّ المصاب الاعظم بهِ وبقومهِ. فلِرُوَى بوليو وهو من اشهر علماء الاقتصاد واخبر الفرنسويين بماليَّة فرنسا يزعم ان معظم الضنك وقع على فرنسا اذ حرب المانيا اذلَّتها وسلبتها جانبًا من اراضيها وابتزَّت منها الاموال الطائلة وغادرتها عرضةً للشدة والضيق وغرضًا للمصائب والنكبات. ويزعم كثيرون من أَخبر اهل الولايات المتحدة باحوالها وأَدراهم بمجرى امورها ان بلادهم أَسوأُ البلدان حالًا ومتاجرهم أَقلُّ المتاجر كسبًا واعمالهم اكثر الاعمال وقوفًا وانت خبيرٌ باتساع اراضي الولايات المتحدة ونشاط اهلها للاعمال وامتداد العمران فيها وارتياحها من الحروب والفتن زمانًا مديدًا. ويذهب أَدرى اهل مصر بماليتها وتجارتها وزراعتها من دولتلو رياض باشا فنازلًا أَنهُ لو توالت النكبات والرزايا التي اصابت مصر هذه السنين على مملكة متَّسعة لافقرتها وعجَّلت بها الى الدمار والبوار. وقس على ذلك اقوال كثيرين غيرهم في سائر الممالك والبلدان

ومعلوم ان اقوال هؤُلاء الافاضل ادلَّةٌ على ما تقاسيهِ بلدانهم من الشدَّة والضنك ولو كان فيها ما فيها من التضارُب. اما البلدان التي حلَّ بها معظم الضيق فيؤْخذ من تقرير رئيس مجلس الاعمال الأُمّي في الولايات المتحدة باميركا لسنة ١٨٨٦ ان انكلترا اولها ثم الولايات المتحدة فالمانيا ففرنسا فبلجكا وذلك بعد توقُّف حال الصناعة من سنة ١٨٨٢ الى تاريخ التقرير المذكور. وان هذا الاختلال في حركة الاعمال واضطرابَ حال المتاجر والاشغال زاد في البلاد التي فاقت غيرها في امور معيَّنةٍ وهي الاعمال الانسانية من صنائع وحِرَف ومِهَن واستعمالُ الآلات لتلك الاعمال وغلاء المعيشة وانتشار التعليم وتعميم التهذيب. ونقص في البلاد التي هي دون غيرها في تلك الامور مثل النمسا وايطاليا والصين والمكسيك واميركا الجنوبيَّة. وهذا القول يوافق ما قالهُ آخرون من الباحثين المقايسين بين الممالك. الَّا ان الاقتصاديَّ المشهور وِلْس يرى ان قولهم انما يصدق على ما كان قبل سنة ١٨٨٢ واما بعدها فان الاختلال والاضطراب تطرَّقا الى روسيا ويابان وزنجبار واورغوي ورومانيا واشتدَّا فيها اشتدادًا بيّنًا على كونها من البلاد المتأَخرة في تلك الامور تأَخرًا عظيمًا

هذا والباحثون متفقون على انهُ من سنة ١٨٦٩ الى سنة ١٨٧٣ كان العالم في سعةٍ ورغد ونشاط عظيم في الاعمال وكانت التجارة رائجة والسوق نافقة والاسعار متفاحشة والناس يكارمون في تسليم بعضهم البعض ويتساهلون في الادانة والاستدانة غاية التساهل حتى لقد اصاب الذين قالوا ان المتاجر والاعمال بلغت مبلغًا لم يُعهد لهُ نظيرٌ. والمظنون ان ذلك تأتَّى عن اسباب متعدّدة او متوالية كالاعمال العظيمة التي نشط الناس لها حينئذٍ فجاوزوا في بعضها حدود الاعتدال وغالوا في نفقاتها مثل مدّ السكك الحديدية في الولايات المتحدة باميركا وفي روسيا واواسط اوربا من

سنة ١٨٦٧ الى ١٨٧٣ وفتح ترعة السويس سنة ١٨٦٩ وحرب فرنسا وبروسيا من سنة ١٨٧٠ الى ١٨٧١ ودفع فرنسا لالمانيا غرامة تلك الحرب ٥٥٠٠ مليون فرنك من ١٨٧١ الى ١٨٧٢

وفي سنة ١٨٧٣ ابتدأ زمان الاضطراب في المتاجر والاعمال ووقوع الخلل الاقتصاديّ في العالم وكان اول ابتدائهِ بالمانيا والولايات المتحدة والظاهر انهُ اصاب الاثنتين معًا في أُخريات السنة المذكورة . اما المانيا فكانت قد فرغت من حربها مع فرنسا وعادت بالنصر والفوز المبين فنشط اهلها للاشغال العقليَّة والاعمال الجسدية وقبضت دولتها من فرنسا غرامة لم يُسمع بمثلها فوفت جانبًا من ديونها وكثرت النقود في ايدي الناس وضاقت بها خزائن الصيارفة العظام فجعلوا يعرضونها على اصحاب المعامل والمصانع عرضًا بربًا لا يزيد عن واحد في المئة لتوسيع نطاق الاعمال فانبسطت آمال الناس وتطاولوا الى اسباب الثروة والجاه باستحداث الاعمال العظيمة واستنباط الطرق الصناعية والتجارية الواسعة الابواب طمعًا بتوسيع المكاسب والشروع في ما عظم شأنهُ وكثرت نفقاتهُ حتى ان العُمَّال في بروسيا وحدها عقدوا لا اقلّ من سبعماية وسبع وثمانين جمعيَّة لفتح المتاجر والمعامل ونحوها والاستثمار بما اقتصدوهُ من أُجرهم وذلك في سنة ١٨٧٢ وفي النصف الاوَّل من سنة ١٨٧٣ . فبلغت رؤوس اموالهم ٤٨١٠٤٥٠٠٠ ريال عمود . ومعلوم ان هذا النماء السريع في ثروة البلاد وهذه المغالاة في المتاجر والاعمال هما من الامور المخالفة لما تجري الطبيعة عليهِ فلا يؤمل لهما الثبوت ولا الدوام بل شأنهما شأن كل ما يطرأُ على الدنيا واهلها من الحوادث اذا اسرع حدوثها وفاجأَ الناس حلولها بينهم وتعاظمها فيهم اسرع ايضًا حوالها وزوالها عنهم . وعلى ذلك نكبت المانيا فجأَةً في أُخريات ١٨٧٣ فما درى اهلها الا واموالهم قد ذابت وثروتهم نزفت وتجارتهم تقلَّصت وصناعتهم بارت وبضائعهم امست في ايديهم عروضًا جامدةً فانقبضت آمالهم عن السعي وانقلبت حالهم من العز والنجاح الى الفشل والفساد وانحطَّت ماليتهم وصناعتهم وتجارتهم انحطاطًا لم يسبق لهُ مثيل

واما الولايات المتحدة باميركا فكانت الاسعار عند اهلها قبل سنة ١٨٧٣ مرتفعة ارتفاعًا فاحشًا والتوفيق في اعمالهم تامًّا والمكاسب زائدة وأُجرهم متعاظمة (ويزيدها تعاظمًا اعتصاب العُمَّال لزيادتها) والواردات عليهم متزايدة واصحاب الاموال على مد السكك الحديدية في البلاد متهافتة متواردة والمتاجر كالبحور الزاخرة وهم متطاولون الى بناء المباني الفخيمة والمنافسة في امور الدنيا والبذخ في المعيشة والديون متيسّرة لمن ارادها والتسليم بين الناس عامٌّ والأمن التجاري تامٌّ . وهذه كلها احوال متجاوزة حدود الاعتدال فدوامها من المحال ولذلك لم يأْتِ شهر ايلول (سبتمبر) من ١٨٧٣ الَّا وقد تغيرت الحال عليها فنكبت اولًا بافلاس شركة من شركات

السكك الحديدية لم تكن ذات شأن عظيم في البلاد وذلك في ١٧ من الشهر المذكور وفي اليوم التالي أفلس بنك واحدٌ وفي الذي بعدهُ افلس تسعة عشر بنكًا معًا ثم سرى الافلاس من بيتٍ الى بيتٍ ومن شركةٍ الى شركةٍ حتى لم تنقضِ اربع سنين الَّا وقد انكسر التجار بمبلغ ٢٧٥٨٦٥٠٠٠ ريال عمود وبلغ العجز في سندات السكك الحديدية الاميركيَّة ٧٨٩ ٢٦٧ ٦٥٥ ريالاً في اول كانون الثاني (يناير) ١٨٧٥!

وما لبث هذ الاضطراب ان وقع في اسواق المانيا والولايات المتحدة حتى امتدَّ الى فرنسا ثم الى بلاد الانكليز متفاوتًا في الخفة والشدة. وفي اواخر ١٨٧٤ امتدَّ الى بقية ممالك اوربا ومنها الى غيرها حتى اوشك ان يعم ممالك العالم باسرها. واما انكلترا فلم يعمها دفعة كما عمَّ المانيا والولايات المتحدة مثلًا بل فشا فيها تدريجًا ولم يبلغ مراكزها الصناعية العظيمة مثل بَرْمنهام وهَدَرسفيلد الى سنة ١٨٧٥ فبقيت البياعات والمكاسب والوظائف فيها زائدةً عن المعدَّل الى ذلك الحين

ويذهب كثيرون من الذين بحثوا في هذا الاضطراب انهُ انتهى بين ١٨٧٨ و ١٨٧٩ والكتَّاب متفقون على انهُ عاد فابتدأ متغيرًا في بعض احوالهِ واطوارهِ متزايدًا في الشدة بين ١٨٨٢ و ١٨٨٣ فتكون مدة هذا الاضطراب على تقدير اولئك الباحثين عشر سنوات توالى فيها الشدة والرخاء والضيق والفرج. وذلك ينطبق على ما قررهُ بعض علماء الاقتصاد من انهُ لا بدَّ في كل عشر سنوات من ضيقٍ تجاريٍّ كما ثبت لهم من مراجعة تواريخ التجارة في هذا القرن والذي قبلهُ مع اختلاف شؤُونها وتغيير احوالها واصطلاح اهلها وطرق الاخذ فيها في تلك المدة. ففي القرن الماضي حدث ضيقٌ تجاري في السنين الآتية (او قربها) وهي ١٧٥٣ و ١٧٦٣ و ١٧٧٢ و ٧٣ و ١٧٨٣ و ١٧٩٣ وفي هذا القرن حدث ضيق تجاري في ١٨١٥ و ١٨٢٥ و ١٨٣٦–٣٩ و ١٨٤٧ و ١٨٥٧ و ١٨٦٦ و ١٨٧٣ و ١٨٨٢ و ٨٣ فترى من هذه التواريخ ان الضيق التجاري يتوالى كل عشر سنوات او نحوها وهذا ما حمل البعض على تعليل الضيق المذكور بتزايد حرارة الشمس وتناقصها وتأْثير ذلك في هواء الارض وامطارها مما لا نتعرَّض لهُ الآن

اما بعض الكتَّاب ومن جملتهم ولس الاقتصادي وعليهِ جل اعتمادنا في هذه المقالة فيرون ان الاضطراب المذكور الذي ابتدأ سنة ١٨٧٣ لم ينتهِ بين سنة ١٨٧٨ و ١٨٧٩ بل سكن مدةً لاسبابٍ مكانية عرضت ولكنها لم تكن عمومية. ومن شواهد ذلك عندهم انهُ في سني ١٨٧٩ و ١٨٨٠ و ١٨٨١ لم تصحَّ الحبوب الَّا في الولايات المتحدة باميركا وامحلت اراضي اوربا واكثر البلدان الاخرى امحالًا لم يسبق لهُ نظير منذ اربعماية سنة. فتوارد الطلب على حبوب اميركا من كل ناحية ولذلك كثر الصادر منها فقد كان الصادر من حنطتها سنة ١٨٧٧ اربعين مليون

بُشِل (وهو كيل الحبوب عندهم) فصار سنة ١٨٧٩ مئة واثنين وعشرين مليونًا وسنة ١٨٨٠ مئة وثلاثة وخمسين مليونًا وسنة ١٨٨١ مئة وخمسين مليونًا . وزادت اسعار الحنطة عندهم على نسبة زيادة الصادر تقريبًا فقد كان جملة اسعار الصادر سنة ١٨٧٩ ٤٧ مليون ريال فصارت ١٣٠ مليونًا سنة ١٨٧٩ و ١٩٠ مليونًا سنة ١٨٨٠ و ١٦٢ مليونًا سنة ١٨٨١ وعلى هذه النسبة زادت صادرات بقية الحبوب واسعارها وكذا اللحوم وغيرها من الاقوات. فرواج حبوب اميركا واقواتها وتفاحش اسعارها ادرًّا ثروتها وادارا دولاب صناعتها وتجارتها . وايضًا فلّاح البلدان الأُخرى انتفع باعمال الاراضي لان ارتفاع الاسعار اعاضهُ عن قلة الغلال فخفف عنهُ بعض الضنك وان لم يحسن حالهُ ومكنهُ من ابتياع حاجاتهِ من اصناف القوت وغيرها

والاميركيون لما وفرت ثروتهم ودار دولاب تجارتهم وصناعتهم زاد خرجهم وكثر الوارد عليهم فبعد ما كانت قيمة الوارد عليهم ٤٣٧٠٥١٠٠٠ ريال سنة ١٨٧٨ صارت ٦٦٧٩٥٤٠٠٠ ريال سنة ١٨٨٠ وزادت الى ٧٢٢٦٢٩٠٠٠ ريال سنة ١٨٨٢ . وهذه الزيادة في الصادر من عندهم والوارد عليهم اثرت في اسواق غيرهم من اهل البلدان الأُخرى . قال بعض الانكليز وهو من اعيان مقاطعة ليفربول ان وقوف الحال دام الى سنة ١٨٨٠ ثم حدثت حركة الاعمال الاميركية فرفعت الاسعار مدةً وادارت رحى الاعمال . وقد نقلت قولهُ اللجنة الملكية التي انتدبها مجلس شورى الانكليز للبحث عن ضيق الحال ووقوف الاعمال سنة ١٨٨٥ غير ان كثيرين غيرهُ من الخبيرين بفروع اخرى من الاعمال والمتاجر قرَّروا ان الاحوال لم تحسن سنة ١٨٨٢ وما بعدها عما كانت عليهِ قبلها . واللجنة المذكورة آنفًا قرَّرت في ختام سنة ١٨٨٦ ان كل الذين حدثتهم بامر ضيق الاحوال ووقوف الاعمال متفقون على ان ذلك ابتدأ في بلاد الانكليز نحو سنة ١٨٧٥ وبقي على حال واحدة تقريبًا الى تاريخ التقرير المذكور الاَّ في بعض الصنائع فانهُ تحسن من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٢ وأنها (اي اللجنة) وجدت بعد البحث والاستعلام ان ما هو حاصل من الضيق والكساد في انكلترا حاصلٌ ايضًا باحوالهِ وخصائصهِ في بلجكا وروسيا وفرنسا واسوج ونروج ودنمرك والولايات المتحدة

ومن شواهد ذلك عندهم ايضًا ان فرنسا ساءت حال فلاحيها وصنَّاعها واصحاب الاعمال والحرف فيها حتى اضطرَّ مجلس النواب ان ينتدب لجنة خصوصية سنة ١٨٨٤ للنظر في ما يجب اتخاذهُ من الوسائل ووجوه الاحتياط لدرء الرزيَّة عن البلاد وانتشال العمال من مخالب الفاقة والخصاصة . واما المانيا وبلجكا فتحسُّن الاحوال الذي حصل فيهما سنة ١٨٧٩ لم يتجاوز سنة ١٨٨٢ كما هو مسلم بالاجماع . ثم عاد الضيق واستولى الكساد ورأْي الاوربيين عمومًا ان سني ١٨٧٩

و١٨٨٥ و١٨٨٦ هي اردأ سني الضيقة كلها منذ سنة ١٨٧٣

ومما هو جدير بالاعتبار انهُ لما تحسنت الاحوال يسيرًا من سنة ١٨٧٩ الى ١٨٨٢ وعادت بعد ذلك الى ما كانت عليهِ من الضيق والرداءة كانت عودتها تدريجية هادئة كأنها عودة الى الحال الاصلية الثابتة المنطبقة على السنن الطبيعية ولم يسبقها اختلال ولا اضطراب كما سبق سنة ١٨٧٣ على ما وصفناهُ آنفًا * وخلاصة القول انهُ منذ سنة ١٨٧٣ اضطربت تجارة العالم وماليتهُ وصناعتهُ وزراعتهُ اضطرابًا عمَّ كل مملكة تذكر فتفاقم خطبهُ واشتدَّ ضيقهُ ولم يرَ الناس منهُ فرجًا الَّا في بعض فروع الصناعة واصناف الاعمال من سنة ١٨٧٩ الى سنة ١٨٨٢ وهذه الخلاصة مبنية على شهادات اللجنات العديدة التي انتدبتها الدول للبحث عن احوال المتاجر والصنائع وعلى تقارير اصحاب المعامل وكبار الصيارفة ومنشئي الجرائد الصناعية والزراعية والتجارية ونحوها والخبيرين بمالية البلدان وغيرهم من الذين يوثق بمعرفتهم ويؤْخذ بشهادتهم فالمصاب عامٌّ والآفة شاملةٌ للدنيا باسرها

ولمَّا كانت هذه المسألة من أهمّ المسائل التي تمسُّ صالح البشر عمومًا وتؤَثّر في احوال الشعوب بل الافراد خصوصًا كثر الناظرون فيها وألَّف الباحثون عن كيفيَّاتها واسبابها كتبًا عديدة يستغرق ذكر اسمائها مجلدًا ضخمًا . وانتدبت الدول اللجنات الكثيرة للبحث عن الداء ولوصف الدواء. وأشهر هذه اللجنات اللجنة الانكليزية والاميركية والفرنسوية والايطالية والكَنَدية وقد أنشأَت من الرسائل والمؤلَّفات ما لا يحصى . فالانكليزية انشأَت تقريرًا عن سنتي ٨٥ و٨٦ استغرق ١٨٠٠ صفحة والايطالية انشأَت تقريرًا عن سنة ٨٦ استغرق خمسة عشر مجلدًا . واصحاب كل ما نُشِر من الرسائل والمطوَّلات متفقون على انهُ لا بد لهذا الكساد والضيق من سببٍ أو أسبابٍ اذ هو حادث وكل حادث مسبَّب عن سببٍ أو اسبابٍ ولذلك جعلوا الغاية العظمى من بحثهم معرفة هذا السبب او هذه الاسباب . ومعلوم ان كل ما جُهِلَت حقيقتهُ تكاثرت الآراء والمذاهب فيهِ وكذا سبب الضيق الحاصل فربما لم يختلف الناس على امرٍ كما اختلفوا عليهِ ولم تكثر مذاهبهم كما كثرت فيهِ

فالذي يمعن النظر في مذاهبهم يجد اكثرهم متفقين على ان الاسباب متعددة وليس السبب واحدًا وان من هذه الاسباب ما هو قوي شديد التأْثير ومنها ما هو ضعيف خفيفهُ . واقوى الاسباب واشدُّها تأْثيرًا عندهم زيادة الحاصل من الزراعة والصناعة عمَّا يلزم لحاجات الناس فلا يفي بيعهُ اذ ذاك بنفقاتهِ . وندرة الذهب وارتفاع قيمتهِ المترتّب على ندرتهِ وانخفاض قيمة الفضة لذلك وهذا ابنَّاهُ مفصَّلًا في مقالة عنوانها "ندرة الذهب وكساد التجارة" وجه ١٢٢ من السنة العاشرة.

وتقييد التجارة وعدم اطلاق السراح لها بالرسوم والمكوس التي تضربها الدول عليها وبالمزاحمة الشديدة والمناقشة بين المتاجرين بالاصناف الواحدة فتضيق مسالكها وتنقبض آمال الناس عن السعي فيها لما يُطرَح في عنقها من اوهاق الدول ويعترضها من مزاحمات التجار. وخسائر الدول العظيمة المتأتية عن الحروب ولاسيما حرب فرنسا والمانيا واستمرار النفقات الكبيرة على التجهيزات الحربيّة . ومَحْل الاراضي ونقص الغلاَّت نقصاً متفاحشاً . وعدم الكسب من القروض الاجنبية وعدم الاستثمار بالاموال المدانة للاجانب. وتطاول الناس الى تعاطي الاعمال العظمى طمعًا بتعظيم المكاسب وانماء الثروة فتعود عليهم بالخسائر العظمى. وتعصُّب العمَّال لرفع أُجرهم وتعطُّل الاعمال بذلك وقلّة الحاصل منها بسبب تعطُّلها . وتراكم الثروة عند الافراد واحتكار القليلين لها . والنفقات الكبيرة على المسكرات . وجهل العمَّال وعدم نظرهم في العواقب

هذه أشهر الاسباب التي ذكروها ولهم اسبابٌ أُخرى كثيرة دونها في الاعتبار ولكثرتها رتبتها اللجنة الاميركية المشار اليها آنفًا في مئةٍ وثمانين بابًا بحسب ما جمعتها عن الذين ذاكرتهم فيها. وكذلك اللجنة الانكليزية قسَّمتها الى اقسام تضاهي تلك الابواب عددًا . والغالب ان اهل كل بلادٍ يجعلون الاسباب التي ظهرت لهم في بلادهم اشهر الاسباب واشدها قوَّةً فالانكليز مثلاً يبالغون في وصف الخسائر التي لحقت بهم من محل اراضيهم منذ سنة ١٨٧٥ وانحطاط قيمتها وقلّة استعمالها على اثر ذلك . وانحطاط اسعار الحاصلات الزراعية . ورسوم الدول الموضوعة على الصادر من مصنوعاتهم ومزاحمة غيرهم لهم في اسواقهم ونحو ذلك من الاسباب التي الحقت بهم معظم الخسارة . والفرنسويون ينسبون وقوف الحال الى ما تطاولوا اليه من الاعمال العظمى قبل سنة ١٨٧٣ والمحال اراضيهم واتلاف ضربة الفلكسرا لكرومهم وقلة الخمر عندهم وكساد تجارة الحرير واختفاء السردين وغيرهِ من الاسماك من بحورهم وثقل الضرائب عليهم وزيادة مصنوعاتهم عن الحاجة اليها ومزاحمة غيرهم لهم في التجارة. والايطاليون ينسبون وقوف حالهم الى محل الارض واعتلال دود القز وكساد تجارة الحرير . والدنمركيون الى محل الاراضي واضطراب السياسة في بلادهم وزيادة المصنوعات عن الحاجة . والمصريون الى دودة القطن وانحطاط اسعار الاقطان وتعطُّل تجارة السودان واضطراب حال السياسة ونحو ذلك من الاسباب

والذين يشكون من الضرائب كثار وهم يذهبون الى انها اشهر الاسباب وقولهم لا يخلو من الصواب فالضرائب قد بلغت حدًّا زائدًا في كثير من الممالك . واذا نظرنا الى اوربا لم نجدها احسن حالاً من سواها فالجزية التي تجبى منها لنفقات جنديتها تبلغ ١٧٠ مليون ليرة انكليزية في السنة. والفرنسويون يئنون انينًا شديدًا من ثقل الضرائب عليهم فالخراج الملوكي لسنة ١٨٨٤ بلغ ١٢٠

مليون ليرة انكليزية جبي من ٢٧ مليون نسمة والمكس وحدهُ بلغ في مدينة باريس لتلك السنة ١٢٩ مليون فرنك على البياعات عدا مكوس مجلس البلديَّة المضروبة على العربيَّات والخيل والكلاب والترع والجمعيَّات والدكاكين والحرف والمهن والجنازات ونحوها . والايطاليون بلغت الاتاوة المضروبة على دخل الواحد منهم ١٢ في المئة من دخلهِ وبلغ خراج الاراضي والعقارات ربع ريعها هذا عدا المكوس التي انقبضت منها النفوس

وممَّا يجدر ذكرهُ في هذا السياق انهُ مهما كان سبب هذا الضيق والفساد فمسلَّم ان اشدَّهُ حادث في البلاد التي فاقت في كثرة حاصلاتها من* مصنوعات وغلاَّت واقوات من جميع الاصناف كالمراكب الشراعيَّة والبخاريَّة والسكك الحديديَّة والعمارات والمواشي والمؤَن والملابس والمواعين واسباب الترف . وقد استكثرت من صنع هذه الاشياء وجمعها حتى امتلأَت منها مخازنها وفاضت بها اسواقها وصارت تعرض للبيع ببخس الاثمان ورخصٍ لم يسبق لهُ نظير. وذلك دليل واضح على ان الضيق الحاصل ليس من الافتقار الى رؤُوس الاموال اذ لو قلَّت رؤُوس الاموال في ايدي الناس لوجب ان يكون معدل ربحها اعلى من المعتاد والواقع انهُ في احسن الصنائع والمتاجر ادنى من المعتاد

والذي يراهُ ولس الاقتصاديُّ ان الباحثين تهافتوا على جعل الاسباب الثانويَّة اسبابًا اوَّلية كالذين جعلوا زيادة الحاصلات عن الحاجات سببًا لهذا الضيق والكساد فانهُ لا يُعقل ان اهل الارض يتفقون جميعًا على استغلال غلاَّتٍ او اصطناع مصنوعات لا مكسب لهم منها الاَّ اذا كانوا منقادين لفاعلٍ عامٍّ يقودهم الى ذلك الاتفاق طوعًا او كرهًا حتى يشبه ان يكون في خواصهِ كالناموس الطبيعي . فيكون ذلك الفاعل هو السبب الأَوَّلي وتكون زيادة الحاصلات عن الحاجات مسبَّبة عنهُ او سببًا ثانويًّا تابعًا لهُ . وكذلك يقال ان العدول عن سك الفضة نقودًا الى سك الذهب وانحطاط قيمتها وارتفاع قيمتهِ لم يكن لاتفاق الناس على ايقاع الاضطراب في عالم الاقتصاد والتطويح بالامم الى الخسارة والفاقة وانما كان لدواعٍ دعت الناس اليهِ قصدًا الى زيادة راحة الامم وتنمية ثروتها ودفع المصائب والنكبات عنها فتكون تلك الدواعي سببًا والعدول عن الفضة الى الذهب مسبَّبًا . وقس على ما تقدَّم ضرب الدول الرسوم والضرائب على الواردات والصادرات وامحال الاراضي والآفات التي تصيب المزروعات واوبئة الدواجن واختفاء الاسماك وسوء ادارة الدول فكلها اسباب محليَّة لا عامَّة ولا دائمة. ولما كان الضيق الحاصل منذ سنة ١٨٧٣ عامًّا باجماع الباحثين تعيَّن ان يكون لهُ سبب عامٌّ تتفرَّع عنهُ بقيَّة الاسباب تفرُّع الأَغصان ويعلَّل بهِ ضيق الحال في جميع البلدان

الطوال والقصار

ادرجنا في السنة الثانية من المقتطف مقالتين عنوان احداهما "القصر ونوادر القصار" وعنوان الأُخرى "الجبابرة وغرائب الخلق" ضمّناهما اشهر ما ذُكِر عن طوال القامة وقصارها وما كان معروفًا عن اسباب الطول والقصر . وقد اقتطفنا هذه المقالة لذكر ما جدَّ من معرفته او تحقَّقت بعد ذلك العهد ورأينا لاتمام الفائدة ان نبحث عن كل مسأَلة من المسائل التالية على حدتها وهي : اولاً هل كان الناس قديمًا اطول واقوى مما هم عليهِ اليوم . وثانيًا هل يوجد في زماننا قُزُم تنابلة وطوال جبابرة كالذين ذكرهم الاقدمون في زمانهم . وثالثًا كم يبلغ الفرق في الطول بين اطول الشعوب في زماننا واقصرها وبين الافراد . ورابعًا ما هي اسباب الطول والقصر في الشعوب عمومًا . وخامسًا ما هي الاحوال والمؤَثرات التي تؤَثر في قدّ الانسان وقامته . وسادسًا هل الطوال اسرع ممَّن هم اقصر منهم وانشط واصبر على المتاعب والمشاقّ

اما الأُولى فنقول فيها ان غالب الناس يزعمون ان الاوَّلين كانوا اطول قامةً واكبر قدًّا من اهل هذا الزمان وقد كان هذا زعم اهل كل زمان عن الذين سبقوهم بالنسبة اليهم . وفي سنة ١٧٥٨ انشأَ هنريون الفرنسوي مقالةً قدَّمها لمجمع النقوش في قصر قامة الانسان من عهد آدم الى عهد المسيح زعم فيها ان طول آدم كان ١٢٣ ¾ القدم وطول حوَّاء ١١٨ قدمًا و ٩ ¾ القيراط ثم جعل اولادهم يقصرون حتى كان طول نوح مئة قدم وطول ابرهيم الخليل ثمانيًا وعشرين قدمًا وطول موسى الكليم ثلث عشرة قدمًا وطول هرقل البطل عشر اقدام وثماني قراريط ونصف قيراط . وطول ذي القرنين ست اقدام ونصف قدم . وقبل ان المجمع اعجب بمقالتهِ هذه اعجابًا عظيمًا وانزلها منزلة سامية وعدَّها اكتشافًا جليل الشان وهي تعدُّ اليوم من اقاصيص الصبيان . والمحقق على ما ابنَّاهُ في مقالة "الجبابرة ونوادر الخلق" المشار اليها آنفًا ان البشر ليسوا الآن اقصر مما كانوا في اي زمانٍ كان من ازمان وجود الانسان ويُعرَف ذلك من عظامهم القديمة العهد وجثثهم المحنَّطة وابواب خرائبهم واسلحتهم ودروعهم وغيرها . فكلها شاهدة بان الناس لم يقصروا بل ربما طالوا عما كانوا عليهِ . واما القوَّة فهي ارجح ايضًا لاهل زماننا على ما حكم بهِ الذين دققوا في قياس افعال القدماء والمحدثين وفي مقابلة ما بقي من آثار قوة القدماء بآثار قوَّة المحدثين . حكم الخاصة ينفي حكم العامَّة وعليهِ المعوَّل

واما الثانية فنقول فيها ان القدماء ادَّعوا بوجود اقوام من التنابلة القصار في جهات مختلفة من الارض واقوام من الجبابرة الطوال في جهات أُخرى . وعيَّنوا لبعض القصار حدًّا في غاية

من القصر حتى زعموا انهم كانوا يقطعون القمح بالفؤوس كما تقطع كبار الاشجار الى غير ذلك مما أوردناهُ في مقالة "القصر ونوادر القصار". وعيّنوا لبعض الطوال حدًّا في غاية من الطول كما رأيت آنفًا. وكلا الحدَّين لا يقبلهُ الذوق السليم. والذي ثبت في زماننا انهُ لا يوجد في ارض اقوامٌ زائدة في القصر او الطول زيادة فاحشة. اما القصر فلانهُ لا يوجد في زماننا قبيلة ينقص متوسّط طولها عن اربع اقدام نقصًا يُذكَر. فمتوسّط طول الاسكيمو خمس اقدام وقيراطان واللپلندي خمس اقدام وقيراط واللپلندية اربع اقدام وسبعة قراريط وهم من اقصر الشعوب وكذلك قبيلة أكاس التي شاهدها شفينفرت في افريقية واهالي جزائر فيلبين واندامان وملقا وتنابلة مدغسكر والبشمن في جنوبي افريقية ومتوسط طول هؤلاء من ٤ اقدام و ٥ قراريط الى ٤ اقدام و ٦ $\frac{٣}{٤}$ القيراط. فاقصر قبائل الارض لا يقلُّ متوسط طولها عن اربع اقدام وكسر من القدم والقزم التنبل لا يزيد طولهُ عن ثلث اقدام فاذا زاد لم يستغرب قصرهُ استغرابًا يُذكَر واذا بلغ الاربع فما فوق عُدَّ رجلًا قصيرًا وليس قزمًا تِنبلًا

واما الطول فلأن أطول الشعوب هم اهل نروج وهنود اميركا الشمالية واهل بتغونيا والكفرة في جنوبي افريقية وسكان جزائر المحيط. والكفرة وسكان المحيط يبلغ متوسط طولهم ست اقدام. فأقصر شعوب الارض لا يُعدُّون تنابلة وأطولهم لا يُعدُّون جبابرة. وما رواهُ الأقدمون عن اهل زمانهم لا نظير لهُ في اهل زماننا

واما الثالثة فنقول فيها انهُ لما كان طول اطول الشعوب نحو ٦ اقدام وطول اقصرها ٤ اقدام و ٥ قراريط فالفرق بين اطولها واقصرها نحو قدم واحدة وسبعة قراريط ومتوسط طولها نحو ٥ اقدام و ٣ قراريط. وهذا هو معدَّل الطول المعوَّل عليهِ عند علماء الانثروبولوجيا فالشعوب التي يزيد طولها عن ٥ $\frac{١}{٢}$ قدم طويلة والتي يقلُّ عن ٥ $\frac{١}{٤}$ قدم قصيرة والتي بينَ بينَ متوسطة القامة

هذا في الشعوب واما في الافراد فقد يزيد بعضهم عن الحدّ المذكور زيادة عظيمة في الطول وهم الجبابرة او في القصر وهم التنابلة * فالجبابرة ذكر المؤرخون القدماء ان منهم مَنْ بلغ من عشر اقدام الى اثنتي عشرة قدمًا طولًا ولكن لم يعثر الباحثون من المتأخرين على مثل هذا الطول في زمانهم. والمحقق انهُ عُرِض في معرض روان سنة ١٧٥٥ رجلٌ طولهُ ثماني اقدام. وذكر العلّامة بفون انهُ كان في زمانهِ فلّاح اسوجي طولهُ ثماني اقدام وثمانية خطوط. ويوجد اليوم فتى يوناني عمرهُ ثماني عشرة سنة واسمهُ اماناب وطولهُ سبع اقدام وثلثا القدم ورجل صيني اسمهُ شنغ طولهُ ثماني اقدام وربع قدم وآخر نمسويّ اسمهُ فِنكلمير وطولهُ ثماني اقدام ونصف قدم وقد قيس في باريس حديثًا وهو اطول جبّار تحقّق قياسهُ الى هذا العهد

والتنابلة يوجد منهم كثيرون ويختلف طولهم بين اثني عشر وعشرين قيراطاً ولكنهم مسوخ غير كاملين في خلقهم إما لاعوجاج سوقهم او لالتواء فقارهم واحديداب ظهرهم او لغير ذلك من الاسباب فلا يُعتد بهم . والتنبل الكامل الخَلْق السالم من العيوب هو بورولاسكي المذكور في مقالتنا "القصر ونوادر القصار" لم يزد طوله كل ايامهِ عن ثمانية وعشرين قيراطاً وعاش من سنة ١٧٨٩ الى سنة ١٨٣٧ وكان ذكيًّا نبيهاً مع كمال خَلْقهِ . فهو اقصر تنبل استوفى الشروط . والفرق بينهُ وبين الجبار النمسوي المذكور آنفاً نحو ست اقدام وقيراطان ومتوسط طولهما نحو خمس اقدام وخمسة قراريط وهذا يساوي طول متوسط الشعب الفرنسوي تقريباً

واما الرابعة وهي اسباب الطول والقصر في الشعوب فنقول فيها ان سبب تفاوت الشعوب في الطول والقصر هو تفاوتهم في التغذية فاذا توفر الغذاء لشعبٍ طالت افرادهُ واذا قلَّ عليهِ قصروا . وهذا كلام مجمل يقتضي زيادةً في التفصيل والاسهاب . فقد كانوا قبلاً يزعمون ان قصر الشعوب وطولها تابعان لبرد اقاليمها وحرّها وان البرد اشهر اسباب القصر كما تجد في مقالة القِصَر ونوادر القصار واستشهدوا على صدق قولهم بان سكان منطقة الزمهرير من اهل غرينلندا ولبلندا والاسكيمو وغيرهم قصار القامة وسكان المنطقة المعتدلة من الالمان والانكليز والروس وغيرهم طوالها . والاصحُّ ان قلّة التغذية هي السبب في قصر الشعوب وكثرتها في طولها . والتغذية لها شرطان وهما قابلية التمثيل ووفرة الغذاء . فسكان الاقاليم الباردة تقبل اجسادهم تمثيل الطعام اكثر مما يقبله سكان الاقاليم الحارة لشدَّة الاحتياج الى الغذاء في البرد وقلة الاحتياج اليهِ في الحرّ كما لا يخفى . فاذا توفَّر الغذاء في الاقليم البارد وتسهَّل لسكانهِ الوصول اليهِ والاستكثار منهُ طالت قامتهم وكبرت قدودهم واذا عزَّ القوت فيهِ وكان سكانهُ في شظفٍ من العيش قصرت قامتهم وصغرت قدودهم . ألا ترى انهُ لمَّا عزَّ وجود الحوت والوحش والطير فقلَّ القوت على اهل لبلندا واسكيمو الجزائر الشمالية واهل شرقي غرينلندا حيث يطول البرد ويشتدُّ الزمهرير قصرت قدودهم وصغرت جسومهم بخلاف الاسكيمو الموغلين جنوباً حيث يكثر الحوت والوحش لاعتدال الهواء بعض الاعتدال فانهم اطول من اولئك قامة واكبر قدّاً ويبلغ متوسط طولهم خمس اقدام ونصف وهو يزيد على متوسط طول الفرنسويين . وفي كندا باميركا يشتدُّ البرد ولكن يكثر القوت ويتوفَّر الغذاء ولذلك كان سكانها الاصليُّون والمهاجرون من اطول اهل العالم قامةً . وقس على ذلك طول الروس والانكليز والالمان واهل شمالي فرنسا وشرقيها فكلُّهم من الشعوب الطويلة القامة الكبيرة الهامة

اما البلاد التي يزيد فيها الحرُّ عما تقدم ويشتدُّ صيفاً فلا يشتد طلب اهلها للقوت فتقلُّ فيهم

التغذية ولذلك لا تطول جسومهم ولا تكبر هامهم ولو فاض عنهم الطعام كالايطاليين والاسبانيين والبرتوغاليين والمصريين واليونان وغيرهم . ولما كان المدار على التغذية فسكان الاقاليم المتشابهة في حرّها وبردها يتفاوتون طولاً باختلاف بلادهم في الخصب والجدب . فاهالي البلاد الخصبة اطول من اهالي القاحلة . والموسرون اطول من المعسرين . وسكان المدن والامصار اطول من سكان القرى والريف . وسكان البلاد التي تتتابع المجاعات اقصر من سكان التي يطول لها رغد العيش . والتي تكثر فيها الحروب اقصر من التي يطول فيها السلام لان الحرب تفني اقوياء الامّة واصحاءها وتجرُّ على من بقي الشدة والضيق والاوبئة والآفات فيقلُّ عدد من كان من افرادها فوق المعدَّل طولاً كما حدث لفرنسا عقب حروبها الطويلة في ختام القرن الثامن عشر

واما الخامسة فنقول فيها ان سن الانسان هو من اشهر ما له علاقة بطوله ونموه فترى الولد ينمو ويطول سريعاً في بدء عمرهِ وبطيئاً بعد ذلك حتى يتكامل نموهُ وطوله فيدوم على ذلك الى الهرَم ثم يقصر حتى يموت . وقد قاس بعض العلماء والاطباء نمو اجساد الاطفال في الثقل والطول قياساً يومياً مدداً من الزمان وحفظوا اقيستهم فتبيَّن من النظر فيها انه متى ضعف الطفل كما في التسنين او الحمَّى او نحوهما يقف نموهُ في الطول ويخفُّ وزنه . وكذلك متى أُجهدت عقول الاولاد بالدرس ونحوهِ وحملوا هموم الامتحان وغيرها . ومن الاولاد مَنْ يطول سريعاً ويتكامل نموهُ باكرًا ومنهم من لا يتم نموُّهُ قبل الخامسة والعشرين او الثلاثين من عمرهِ وكثيرون لا ينمونَ قبل الحادية والعشرين

ويختلف معدَّل نمو الاولاد باختلاف جنسهم فالصبيان يكونون اطول من البنات قامةً واثقل وزنًا في الحادية عشرة والثانية عشرة ثم يعجل البنات في النمو فيدركنهم ويسبقنهم حتى يبلغنَ الخامسة عشرة فيقفنَ . ثم يدركهنَّ الفتيان ويسبقونهنَّ كما ترى في الفرق بين الرجال والنساء . وقد وزن بعض الاساتذة تلامذتهُ الصمَّ البكم في مدينة كوبنهاغن وقاسهم مرارًا في اليوم مدَّة ثلث سنوات فتبيَّن له ان الاولاد ينمون في الطول مدَّةً وفي الثقل أُخرى وانهم متى نموا في الطول لا ينمون في الثقل والعكس بالعكس كأنَّ القوى الحيويَّة لا توجه النمو الَّا الى جهة واحدة في الآن الواحد . وان النمو في الثقل يكون معظمهُ في الخريف واوائل الشتاء وفي الطول يكون معظمهُ في الربيع

والعوائد تؤثر في القامة تأْثيرًا يُذكر فاهل رومية كانوا يزعمون انهم اذا وخزوا اولادهم في ظهورهم طالت قامتهم ولذلك وجدوا ان اكثرهم حدب الظهور قليلاً من اثر الوخز . ونساء سويسرا يغمسنَ السكَّر في العرق ويناولنهُ لاولادهنَّ لتسكيتهم عن الصراخ وقد لامهنَّ على

ذلك بدعوى ان المسكرات تقصر القامة كما ثبت من تجريبها في الحيوانات. ونساء السوقة من الافرنج يشربنَ الاشربة الروحية وهنَّ حوامل زاعماتٍ انها تحسّن بشرة اولادهنَّ وليس بصحيح بل تأثيرها تقصير قامتهم. وطول القامة يكون باطعام الاولاد الاطعمة المغذّية الكثيرة النيتروجين والفصفات وبترويضهم الترويض النافع بالالعاب ونحوها وباسكانهم حيث الهواء نقيٌّ والضوء منتشرٌ كثيرٌ ونحو ذلك من الوسائط التي تزيد الجسم قوة ونشاطًا

والتعب يقصّر القامة ولذلك يمسي الرجل بعد الوقوف والمشي والركوب والسعي طول نهارهِ اقصر ممَّا يصبح بعد النوم والراحة كما هو معروف. وسببهُ انضغاط الغضاريف ورقتها وقلة مرونتها بعد التعب بما ذكرنا فقول العامة ان الوقوف يطيل القامة خطأٌ. والتعب العظيم والاجهاد الشديد يقصّران القامة مع السهر والارق تقصيرًا ثابتًا. وبذلك يحتال الناس على تخليص الشبّان من الخدمة العسكرية فانهم ينتخبون مَنْ كان طولهُ لا يزيد عن القياس المعيَّن الاَّ قليلاً ويتعبونهُ بانواع التعب ويحمّلونهُ الاثقال على راسهِ وكتفيهِ ويقلّلون نومهُ وطعامهُ مدةً من الزمان فيقصر عما كان ويصير دون القياس المعيَّن فيُرفَض من الخدمة. وقلما ترى بين البنائين الذين اعتادوا حمل "النقير" على رؤُوسهم في الصغر رجلاً طويلاً ولو كان ابواهُ من الطوال. وقلما ترى بين النساء اللواتي يكثرنَ من حمل الجرار على رؤُوسهنَّ طويلةً ولو كان ابواها من الطوال

واما السادسة فنقول فيها ان القصار والمتوسطين اسرع من الطوال حركةً وانشط للاعمال وسببهُ ظاهر فان الطويل الكبير اثقل من القصير الصغير ولذلك يتثاقل في حركاتهِ. ولا يقال ان قوّتهُ اعظم فتسهّل عليهِ تحريك جسمهِ الثقيل كالقصير او اكثر منهُ. لانهُ قد ثبت ان القوة لا تزيد بقدر زيادة ثقل الجسد. فالحصان الذي يساوي وزنهُ وزن حصانين آخرين لا يقدر ان يعمل عملهما كما تحقق بالتجارب العديدة وما ذلك الاَّ لانَّ قوتهُ لا تعادل مجموع قوتيهما. وكذلك الرجل الكبير الذي يساوي ثقلهُ ثقل رجلين صغيرين تكون قوتهُ اقل من قوتيهما على حد قول العامَّة ضعيفان يغلبان قويًّا. فالرطل من الرجل الصغير فيهِ من القوَّة اكثر مما في الرطل من الرجل الكبير

وايضًا ان الرجل الطويل الاطراف (اي اليدين والرجلين) تكون حركاتهُ اوسع من حركات القصير فيقتضي لاتمامها وقتٌ اطول ولذلك تكون ابطأ فبينما يضرب الطويل بالسيف ضربةً يضرب القصير بهِ اكثر من ضربةٍ. وتحريك الاطراف الطويلة يقتضي الاسراف في بذل القوة بخلاف تحريك القصيرة لان الذراع مثلاً كالعتلة (المخل) الكف موضع الثقل منها والكتف

موضع الدارك والعضلات موضع القوة فكلما طالت لزم لتحريكها قوة اعظم . ومآل ذلك كلهِ الى كَلَل الطويل وتباطوهِ في حركاتهِ

والمتوسط القامة أصبر على المتاعب والمشاق من طويلها اولاً لما تقدم من الخفة وقلة بذل القوة وثانياً لان جهازهُ التنفسي اعظم بالنسبة الى جسمهِ كما يُعرَف من نسبة طولهِ الى محيط صدرهِ مقيساً على الثندوتين . فكلما زائد محيط صدرهِ بالنسبة الى طولهِ كان أقدر على احتمال المشاق وأصبر على المتاعب ولذلك لم يكن الفرنسويون يقبلون بين جنودهم المجرَّبة الاَّ مَنْ كان طول محيط صدرهِ بقدر نصف طول قامتهِ او اعظم . ولا يزال السويسريون يشترطون هذا الشرط الى هذا اليوم . ولما كان الطوال دون غيرهم سرعةً في الحركة ونشاطًا واحتمالاً للاتعاب وصبرًا على المشاق كان المتوسّطون يفضَّلون عليهم حيث تلزم تلك الصفات . ولذلك مدحوا في جيش فرنسا الجنود المتوسّطة القامة للجد والعمل والطويلة القامة لحسن الهيئة وكمال الهيبة

الحرب

النبذة الرابعة . في تاريخ جيوش المحدثين

ذكرنا في اواخر مقالة الحرب في الجزء الماضي ان اختراع البارود وانشاء الجيش الثابت في اوربّا كانا من اشهر ما أبطل النظام الالتزامي القديم وأدّى الى النظام الحربيّ الجديد . اما البارود وما اخترع لهُ من الاسلحة الناريَّة وما طرأَ عليها من التغيير والتحسين حتى صارت على ما هي عليهِ الآن فلا نتعرض لهُ هنا . واما انشاء الجيش الثابت في اوربّا فقد تقدَّم ان شارل السابع ملك فرنسا هو اوَّل من شرع فيهِ فابلغ عددهُ ستة عشر الفًا من المشاة وتسعة آلاف من الفرسان. ولما حارب شارل الثامن ايطاليا بهذا الجيش وقهرها ثبت لممالك اوربا انهُ لا يُواقَف في ساحة القتال ولا يُقاوَى في النزال فاضطرَّت ان تعدل عن نظامها الالتزامي وتعوّل عليهِ. وكانت الجنود تُستأجَر اولاً بالمال من المتطوعين غُرَباء كانوا او وطنيين وعلى توالي الايَّام تجلَّت صورة الامَّة والوطنيَّة لمدارك الافراد وربي حبها في نفوسهم فتطوعوا في جنديَّتها وقلَّ الاجنبيُّون

ولم يبتدئ القرن السادس عشر الاَّ وقد شاع النظام الجديد واستعمال الاسلحة الناريَّة وجُعِلت الأُرطَة عند المحدثين بمثابة الكردوس او اللجيون او الفالنكس عند من سلَفهم من الامم فصارت تعبية الجيش بالأُرَط . ووضع فرديند وشارل الخامس ملكا اسبانيا قانونًا لجيشها وكذا فرنسيس الاوَّل ملك فرنسا لجيشهِ وعينوا منزلة المشاة والفرسان من الجيش وعرفوا لزوم

كلٌّ منهما لاعمالٍ لا يستطيعها الآخر . وكانت الارطة في الاصل تشتمل على بضعة آلاف من الجند فتتألف من آلاياتٍ شتى ثم تجزأت بتغيُّر الاسلحة على كرور الايام حتى استقرّ حالها على نصف الآلاي او ثلثهِ

وبتغير الاسلحة تغيُّرًا عظيمًا من غرّة القرن السادس عشر الى ختام القرن الثامن عشر تغيَّر تنظيم الجيوش وتعليمها وصفها وادارتها وسياستها في القتال تغيُّرًا عظيمًا ايضًا نذكرهُ بوجه الايجاز والاجمال لضيق المقام . ففي الحروب التي حدثت في اوائل القرن السادس عشر كان كل الفرسان رمّاحةً وكذلك اكثر المشاة والقليلون منهم بالاسلحة الناريّة. وفي الحروب التي حدثت في اواخر ذلك القرن واشهرها الحرب الهائلة المستطيلة التي استقلَّ بها اهل النذرلند وخلعوا نير اسبانيا عنهم زاد استعمال الاسلحة الناريّة بايدي الجنود من مشاة وفرسان لزيادة تحسُّنها واتقانها عمّا كانت عليهِ . ولذلك زاد امتدادهم في اصطفافهم ليكثر الجند في واجهة الجيش فيكثر اطلاقهم للبنادق خلافًا لاصطفاف الرمّاحة وتراصّهم قطعةً واحدةً لتشتبك رماحهم فلا يقف احد في طريقهم كما علمت في ما مرّ . وفي الحرب التي شبّت في المانيا في اوائل القرن السابع عشر فاستمرت الى اواسطهِ وهي حرب الثلاثين سنة (من ١٦١٨ الى ١٦٤٨) زاد استعمال الاسلحة الناريّة كثيرًا وتحسَّنت صناعة الحرب تحسُّنًا عظيمًا ثم اخترعت السنگة في راس البندقيّة فنابت مناب الرمح بيد الجنود وما زال استعمالها يعمُّ ويتزايد حتى استغنوا بها عن الرمح فبطل استعماله. وثارت حينئذٍ حروب الفرنسويين في ايطاليا والمانيا والنذرلند وحروب العثمانيين في اوربا وذلك منذ سنة ١٦٤٨ الى ١٧٢٨ ومن جملتها حروب لويس الرابع عشر الطويلة التي نبغ في اثنائها خمسة من مشاهير قوّاد العالم وهم تورين ولكسمبرج وكُندي واوجان ومَرلبرُو فاتقنوا صناعة الحرب ووسّعوا نطاق سياستها ونظامها وضمّوا الأُرَط فانشأُوا منها الألوية والفرق وتعاظمت الجيوش في العدد والعُدَد حتى صار جيش لويس الرابع عشر ١٢٨ الف مقاتل وكان في زمان سلفهِ بضعة عشر الفًا فقط . ومن جملتها ايضًا حروب شارل الثاني عشر ملك اسوج وبلغ مشاة الاسوجيين في زمانهِ اسمى درجة بين اقرانهم في حسن التعليم واتقان الترتيب والتدريب وكمال النظام

وفي الحروب التي شبّت في اواسط القرن السابع عشر بين فردريك الكبير ملك بروسيا ومملكة سليسيا وحروب السنين السبع بينهُ وبين النمسا (وذلك من ١٧٤٠ الى ١٧٦٣) ارتقت صناعة الحرب ارتقاء عظيمًا وقد نسبوا معظم ذلك الارتقاء الى فردريك الكبير نفسهِ واغفلوا ما تمّ منهُ عن يد ليوبولد دو داسّو قائد جيوش ابيهِ الذي جعل صفوف المشاة ثلثةً وسهّل عليهم اطلاق السلاح بالسرعة وضبط الرمي بهِ بالمزاولة وألف لتعليمهم وتمرينهم اشهر كتاب في صناعة تعليم

الجنود وعنهُ اخذ سائر مَنْ ألَّف في هذا الفن . واما التحسين في نظام الفرسان وتعليمهم وتمرينهم فلفردريك الكبير كل الفضل فيهِ فانهُ هو الذي كشف سرَّ القوَّة والسرعة وشدَّة الصدمة في الفروسيَّة فابلغ الفرسان اليها واصحبهم بالمدافع تُحمَل على ظهور الخيل لتردَّ عنهم وتدفع العدو امامهم . ولذلك لم يتمَّ فردريك الكبير ملكهُ الَّا وقد صار جيشهُ نخبة الجيوش وزينتها ونظامهُ وترتيبهُ المثال الذي يقتدى بهِ والغاية التي يُسعَى لبلوغها . فكان المشاة في جيشهِ مقسومين الى الايات والالاي الى ارطتين او ثلث والارطة مؤلَّفة من ٥٠٠ الى ٦٠٠ جنديٍّ . والفرسان مقسومين ايضًا الى الايات والالايات الى بُلكات والبُلُك يحتوي من ١٠٠ الى ١٥٠ فارسًا . واما المدافع فكانت يومئذٍ في بدء شيوعها تُلحَق بالالايات ويحمل الثقيل منها على ظهور الخيل . ولم يمضِ الكثير حتى استنبط غريبوڤال الفرنسوي نظام المدفعية (الطوبجية) الشائع في زماننا فاقتبستهُ الممالك واحدة بعد أُخرى

ولم يكن حينئذٍ جيش يُذكر الَّا جيش بروسيا حتى شبَّت نار الثورة الفرنسوية وتحالف ملوك اوربا لاخماد نارها ودفع غائلتها وكانت جيوش فرنسا يومئذٍ مبدَّدة وقوتها الحربية في حال من الضعف لا غاية بعدها فنادوا في البلاد ان الوطن في خطر من الاعداء فتقاطر الرجال للدفاع متبرّعين ولم يمضِ ثلث سنوات الَّا اجتمع من المتطوّعين جيش عددهُ مليون ومئتا الف مقاتل . فقاتل الاعداء تحت قيادة هوش ومورو و بونابارت وآب منصورًا فائزًا سنة ١٧٩٧ . غير ان الحروب افنت اكثرهُ ولذلك رأى جوردان ان يحشد الجند بالاكتتاب والقرعة فثبت رأيهُ شرعًا سنة ١٧٩٨ . وعلى رأيهِ جرى باقي الدول في قوانينهم المتعلقة بحشد الجنود . وبالاكتتاب والقرعة تمكن نابوليون من انجاز ما انجز من الحروب ومن احتشاد ما شاء من الجنود . وشاهد ذلك حربهُ مع الروس وهلاك جيشهِ في ثلوج بلادهم وكان جيشًا جرارًا لم يسبق لهُ مثيل في الكثرة مع النظام فانهُ ما لبث ان رجع الى بلادهِ حتى عاد فزحف بجيش جرّار يقارب الاوَّل عددًا . ولذلك لم يبقَ لسائر الدول الَّا ان تدين لهُ او تجمع جيشها بالاكتتاب والقرعة حاذيةً حذوهُ . غير ان بروسيا عادت فسبقت فرنسا باستنباطها التجنُّد الاحتياطي فانهُ لمَّا اكرهها بونابارت بمعاهدة تلسيت على ان لا تزيد جيشها عن ٤٢ الفًا حافظت على المعاهدة ولكن قصَّرت مدَّة الخدمة العسكرية وكانت كلَّما علَّمت فوجًا من جنودها تطلقهُ على ان يعود حين الطلب وتجمع آخرين مكانهُ وتعلمهم كما علَّمتهُ . فبقي جيشها ٤٢ الفًا ولكن عمَّ التعليم كل بالغ فيها . الَّا ان الدوَل لم تحذُ حذوها حتى رأَت ما كان من حسن قتال جنودها وصبرهم على المكاره في حربَي ١٨٦٦ و ١٨٧٠ الى ١٨٧١ فاقتبست نظامها

هل ينطق الحيوان الاعجم

لم يبرح من بال قراء المقتطف الكرام ان العلاَّمة السرجون لُبك الانكليزي حاول منذ مدَّة تعليم القراءة للكلب على ما اوردناهُ في بعض اجزاء المقتطف السالفة. وقد طالبنا بعض القرَّاء بذكر ما آل اليهِ امر هذا الكلب وما اذا كانت آمال صاحبهِ قد تحققت فيهِ او حبطت مساعيهِ فرجع الى قول الفلاسفة والمتكلمين الذين خصُّوا النطق والعلم بالانسان ونفوهما عن الحيوان الاعجم. فجمعنا هذه المقالة وذكرنا فيها ما وقفنا عليهِ من امر هذا الكلب وما يعلم من امر العجماوات عموماً في ما يتعلق بمسئلة النطق والعلم فنقول

الصوت عامٌّ في الدنيا حتى زعم بعض الفلاسفة ان لكلٍّ من الارض والكواكب وانواع الحيوان والنبات والجماد صوتًا خاصًّا بهِ. وهذا يوافق قول المتكلمين ان كلَّ ما في الكون يسبّح بحمد باريهِ. ومن المؤكد ان لاكثر انواع الحيوان اصواتًا مسموعة وان الناس انتبهوا الى هذه الاصوات من قديم الزمان ورأَوا فيها تغيرًا يشعر بانها تتغير بحسب دواعي الحال. وكثيرون من الذين انتبهوا الى اصوات الحيوانات يعرفون اغراضها من سمع اصواتها. اخبرنا احد النبهاء ان العصفور الواحد يزقزق على ضروب شتى بحسب دواعي الحال وأكَّد انهُ يعرف من صوتهِ ما اذا كان ذكرًا او انثى وما اذا كان لهُ بيض او فراخ. ولكن بعض الحيوان لا يُسمَع لهُ صوت ككثير من الطيور والحشرات. وبعضها يصوت في بلاد ولا يصوت في اخرى كالكلب فان الموجود منهُ في بلاد نجري ودكان بالهند لا ينبح ولا يهرُّ ولا يصوت مطلقًا. وبعضها يصوت في فصل دون آخر ككثير من الطيور. وبعضها يصوت في اوقات مخصوصة من النهار كالديك او في احوال مخصوصة كالطيور التي تصوت قبل دنو النوء

وبعض الطيور يتمثَّل بغيرهِ ويقلد اصواتهُ فالحسون يقلد الكنار والكنار الحسون. والببغاء تقلد اكثر الاصوات حتى صوت المنشار. ومنها ما يتباهى بصوتهِ كما يتباهى المغنون باصواتهم وقد تباري الطيور في التغريد وابلاغ الصوت حتى تقع ميتة من شدَّة جهدها. وبعض الطيور يصوت من بطنهِ ولا يفتح فاهُ كالحمام والقمري. ويقال ان الضفدع تنقُّ على هذا الاسلوب لانها لا تفتح فاها وفي ذلك يقول الشاعر

قالت الضفدعُ قولاً فسَّرتهُ العلماء
في فمي ماءٌ وهل ينطقُ مَنْ في فيهِ ماء

ويقال ان الغراب والكنار نطقا بكلمات مفهومة تعلماها من البشر وان البوم الذي يعشش

في قبب الكنائس بتمثّل باصوات الاجراس التي فيها وذكر مكسيموس الصوري ان رجلاً جمع عصابةً من الطيور وعلّمها حتى صارت تشاركهُ وهو يتغنى على المعازف. ويقال انهُ كان بباريس منذ عهد قريب رجل يذهب الى بستان التويلري كل يوم وينادي الطيور التي فيهِ ليطعمها فتجتمع عليهِ ثم ينادي كلاً منها باسمهِ فيأتي ويجثم على اصابعهِ ثم يصفر لها صفيرًا مخصوصًا فتشاركهُ في الصفير

وقد اختلف الحكماء والفلاسفة في حقيقة الحيوان الاعجم من حيث العقل والنطق فقال بعضهم "ان ليس للحيوان الاعجم عقل ولا نفس وانهُ يأكل بلا لذّة ويتوجع بلا الم وينمو بلا شعور. ولا يشتهي شيئًا ولا يعرف شيئًا وانما فعل افعالاً تدل على الادراك فما ذلك الّا لانّ الله خالقهُ وحافظهُ كوّن جسمهُ على منوالٍ بهِ يتجنب كل ما يؤول الى هلاكهِ. وتجنبهُ هذا آليٌّ محض خالٍ من كل خوف" (١)

وفرق بعضهم بين الغريزة والعقل فقال ان افعال الحيوانات بالغريزة لا بالعقل وان العقل مختص بالانسان من بين انواع الحيوان (٢). وذهب شوان الفسيولوجي الشهير الذي توفي منذ خمس سنوات الى ان الحيوانات كلها انابيق كيماوية وبطريات كهربائية فيمكن ايضاح كل افعالها بمبادىء الميكانيكيات والطبيعيات والكيمياء واما الانسان فيمتاز عنها بان فيهِ جوهرًا حرًّا. ولما جاءهُ جمهور العلماء الى لياج بموكب حافل ليهنئوهُ بمضي اربعين سنة منذ صار استاذًا قال لهم "اننا نعرف بالراي الحويصلي (٣) ان ليس في الكائن الحي كلهِ ولا في كل جزءٍ من اجزائهِ قوّة حيوية مستقلة عن المادة. وكل ظواهر الحياة في الحيوان والنبات يمكن ردُّها الى خواص الجوهر الفرد المعروفة التي هي قوى الطبيعة او الى خواص اخرى من خواص الجوهر الفرد التي لم تكتشف حتى الآن. واما الحرية فتخرج عن خواص المادّة اذ لا يمكن ردُّها الى القوى الطبيعية فهي تضطرنا الى التسليم بان في الانسان مبدأً مخالفًا لخواص المادة". والظاهر مما شافهَ بهِ العلّامة دلبف على ما في الرفو سينتفيك انهُ لا ينفي عن الحيوانات اللذّة والالم والذكر والتعقل ولكنهُ يذهب الى ان العقل خاصّة من خواص المادة. وان الانسان لا يمتاز عن الحيوان بالفكر بل بحريّة الفكر

بقي مذهب آخر وهو مذهب بعض الفلاسفة وخلاصتهُ ان الفرق بين الانسان والحيوان الاعجم انما هو في الكم لا في الكيف وان ليس في الانسان قوة غير موجودة في الحيوان الاعجم او غير موجود في المادة عمومًا. قال العلّامة تندل وهو من زعمائهم ما مؤدّاهُ ان دقائق الاكسجين

---

(١) هذا قول ملبرنش ويقاربهُ مذهب ديكارت الفيلسوف

(٢) وهو مذهب كيفيه الطبيعي ومن تابعهُ

(٣) مفاد هذا الراي ان كل جسم حي مركب من حويصلات صغيرة كل حويصلةٍ منها حية لذاتها

والهيدروجين والكربون التي يتألف منها الجسم الآلي اذا ارادت مفارقتهُ افشت اسرارها الى الدقائق الجديدة المتهيئة للقيام مقامها وهذا سبب بقاء الوجدان في الانسان . وقال ايضاً انهُ لو انفصل الآن عن الشمس جرم كالارض ودار حولها على البعد الذي تدور الارض عليهِ لظهرت فيهِ المخلوقات الحية لذاتها حينما يبرد كما ظهرت على الارض . ولهُ ولغيرهِ اقوال أُخرى مفادها أن ليس في الانسان قوة الاَّ وهي من خواص المادة

والظاهر من اقوال آخرين من الفلاسفة أنَّ بين ادراك الانسان وادراك الحيوان بوناً شاسعاً ولو أوهمت اعمال الحيوان بانها صادرة عن ادراك تام . مثال ذلك انهُ كان عند دلبف الفرنسوي كلب صغير وكان معتاداً ان يلتقط العظام وقت الاكل ويخرج بها خارجاً وينهشها واذا كانت كبيرة يخرج دلبف معهُ ويكسرها لهُ بالمطرقة . واتفق في ذات يوم انهُ رمى لهُ عظماً كبيراً ولم يخرج معهُ ليكسرهُ فحمل الكلب العظم وعاد بهِ اليهِ ووقف امامهُ والعظم في فيهِ وجعل يبصبص بذنبهِ فزجرهُ فلم يزدجر . واخيراً فطن الى غرضهِ وقام وخرج فخرج الكلب امامهُ ورمى العظم بين يديهِ وهو يكاد يطير فرحاً فكسرهُ لهُ وقال في صدد ذلك "انني حينما افتكر بهذا الكلب وهو واقف امامي والعظم في فيهِ وانا غير فاهم مرادهُ يلوح لي انهُ كان يتعجَّب من قلة فهمي".

وظاهر هذه القصَّة ان الكلب كان يعرف ان العظم المكسور اسهل مراساً من غير المكسور وان صاحبهُ قادر على كسرهِ فذهب اليهِ واثقاً بهِ ولما رآهُ متغافلاً عنهُ نبَّههُ بما استطاعهُ من الوسائط وهذا جهد ما يستطيعهُ الاصمُّ الابكم في هذه الحال ولكن الاصمَّ الابكم لا يقتصر على مراجعة ما اعتادهُ بل يعمل من نفسهِ اعمالاً أُخرى تفوق طور الحيوان الاعجم بما لا يقدَّر . وكان السرجون لُبك المشار اليهِ آنفاً يضع امام كلبهِ قطعاً عليها الحروف الهجائية وقطعاً أُخرى لا حروف عليها ويعلمهُ بالمزاولة حتى صار اذا اراد ان يشرب يلتقط القطع التي عليها حروف لفظة "الماء" واذا اراد اكل اللحم يلتقط القطع التي عليها حروف "اللحم" وهلمَّ جرًّا فتعلَّم بالمزاولة انهُ اذا التقط هذه القطع أُعطي الماء واذا التقط تلك أُعطي اللحم ويظهر لنا ان ذلك بمثابة ما لو تعلَّم انهُ اذا سار على هذا الطريق وصل الى بيت صاحبهِ واذا سار على ذاك وصل الى السوق

هذا ولا يخفى على كل مَنْ اقتنى الكلاب واتقن تربيتها انها تعبّر عما في ضميرها من اللذَّة والألم والرضى والغضب والراحة والتعب والتودُّد والنفور على اسلوب لا يخفى على احد حتى انها تكاد تنطق وهي بكماء . ولا يخفى ايضاً ان الكلب يفهم كلام صاحبهِ فاذا قال لهُ اذهب ذهب واذا قال ايتِ اتى ولكنهُ لا يفهمهُ كما يفهمهُ الانسان . لانهُ اذا قال لهُ صاحبهُ ايتِ ونطق بهذه الكلمة كما ينطق بكلمة "اذهب" فالكلب يذهب ولا يأْتي اذ لا يفهم المعنى الوضعي الذي تدل عليهِ تانك

الكلمتان وانما يفهم الصوت والنغمة والحركات والاشارات التي اعتاد ان يسمعها ويراها عند النطق بها . وهذا شأن الاولاد الصغار وكلّ المبتدئين بتعلُّم لغة جديدة ولو كانوا كبارًا . ولكن الانسان لا يقف عند هذا الحد بل يتجاوزهُ من نفسهِ الى تعليق الكلمات بمعانيها وفهم مؤدّاها بحسب مقاماتها

ولزيادة الايضاح نضرب لذلك مثلاً : هَبْ انك استيقظتَ صباحًا فسمعتَ الخادم يمشي في البيت ويكنس الدار وينفض الغبار ثم سمعتهُ يضع الصحاف والملاعق على الخوان فانك تفهم من اصوات هذه الحركات انهُ قد طلع النهار وحان وقت الطعام . ثم اذا سمعتهُ يقرع باب غرفتك ويقول لك "الطعام على المائدة يا مولاي" فقد لا يخطر الطعام على بالك بل ان الوقت قد حان للقيام من الفراش ولبس الثياب والذهاب الى الاعمال . والمعنى الذي قام في نفسك من سماعك صوت حركات الخادم والمعنى الذي فهمتهُ من كلامهِ غير متعلقَين بتلك الحركات والكلمات الاَّ بحسب ما اعتدتَ ان تعلقهما بها . فعلى هذا الاسلوب يفهم الكلب مراد الناس من كلماتهم التي يكلمونهُ بها ومن اشاراتهم التي يشيرون اليهِ بها . وعلى هذا الاسلوب ايضًا يفهم الصمُّ البكمُ مؤدّى الاشارات ويفهم الصغار عبارات الكبار التي يخاطبونهم بها . اي ان الكلاب والصمّ البكمَ والصغار لا يحلّلون الاصوات والاشارات الى البسائط التي تتألف هي منها ولا يفهمون المراد من كل بسيطٍ منها ليفهموا معناها اذا وقعت في جملٍ أُخرى بل يفهمون المراد منها كلها جملةً . اما الصغار فلا يلبثون طويلاً حتى يشرعوا في تحليل الجمل الى مفرداتها والحيوان الاعجم لا يستطيع ذلك لانهُ لا يستطيع النطق . والنطق غير مقدورٍ لهُ لاسباب فسيولوجيَّة فلا مطمع انَّا نجعلهُ قادرًا على تحليل الجمل التي يسمعها الى ما تتألف منهُ من المفردات . وغاية ما وصلت اليهِ الكلاب من هذا القبيل ان كلب الاستاذ ڤان بنيدن يتبع بصوتهِ لحنًا يُضرَب على البيانو وكلب دلبف يتبع المغني في تغنيهِ ببعض الالحان . ولا مطمع ايضًا بجعل الحيوانات العجماء تحلل الكلمات بكتابتها كما يفعل الصمُّ البكم لان ايديها لا تطاوعها على الكتابة وغاية ما بلغ اليهِ كلب السر جون لبك انهُ يختار القطعة التي يريدها من بين قطع كثيرة حسبما عُلِّم بعد المزاولة الطويلة . وجملة القول انهُ مهما اختلفت الاساليب التي نتفاهم بها فهي متوقفة على حركات كثيرة نحرك بها اعضاءنا بسرعة شديدة وهذا لا يستطيعهُ الحيوان الاعجم في الحال التي هو عليها

هذا وقد تبيّن للقارىء اللبيب ما يترتَّب على التجارب التي يستصغرها العامة من النتائج العظمى فالعاقل مَنْ لا يستخفُّ بمسألةٍ من المسائل ولا يلوم سواهُ على اشتغالهِ ببحثٍ لا تستعظمهُ نفسهُ ولا تهواهُ

معمل الورق السوري

كان السوريون في سالف عهدهم يتبارون في ميدان الصناعة ويملأون اسواق المسكونة بمصنوعاتهم لكثرة مواد الصناعة في بلادهم ولوقوعها بين الشرق والغرب بحيث صارت محطّ تجارتها وعقدة الاتصال بينها . غير ان اختصاصها بموارد الثروة ورتوعها في بحبوحة العيش ووقوعها في منتصف المسكونة اطمع الفاتحين بها وجعلها غاية آمالهم ومحطّ رحالهم فتوالت عليها النكبات حتى غادرتها كما رأيناها في صبانا دار حرب وصدام وبغض وخصام ومصاب مفجع وفقر مدقع . ولكن "الرزايا اذا توالت تولّت" فانهُ ما غشيتها ظلمات المصائب حتى بدت تباشير الفرج والنجاح ونادى منادي الامن فيها حيَّ على الفلاح فانتشرت المدارس في ربوعها ونفض اهلوها غبار الذلّ عنهم ونشطوا الى الزراعة والصناعة والتجارة فشفوا سقيمها واحيوا رميمها طامعين بنوال الأرب وبلوغ ما بلغ اليهِ اسلافهم الاولون والامل بذلك وطيد فاول الغيث طل ومن سار على الدرب وصل . والسوريون اهل جدّ واجتهاد لم يصبروا على الضيم الاَّ حين اعيتهم الرزايا . ولن يتقاعدوا عن السعي ما دام في الصدر رَمَق وفي النفس أمل وشواهد ذلك كثيرة نقتصر الآن على احدها

منذ سنين قليلة خطر لبعض سراة السوريين ان ينشئ معملاً للوراقة فذهب الى اوربا ورأى معاملها وتروَّى في هذه الصناعة حتى عرف دقائقها ثم ابتاع الآلات اللازمة وانشأ للوراقة معملاً في ضواحي مدينة بيروت على جدول صغير يسمَّى نهر انطلياس . فاعترضتهُ المصاعب العديدة من غلاء اجرة العملة الافرنج وعدم تدرُّب العملة السوريين على هذه الصناعة الدقيقة ومزاحمة معامل الافرنج لهُ . ولكنهُ صبَر صبر الكرام حتى تغلَّب عليها كلها فعلَّم الوطنيين هذه الصناعة حتى اتقنوها فاستغنى بهم عن الافرنج وبذل جهدهُ في اتقان ورقهِ حتى فاق ورق الافرنج جودةً فصار الاعتماد عليهِ في مطابع سورية والاستانة وكثير من المطابع المصريَّة

والمعمل مبنيٌّ الى الشمال الشرقي من مدينة بيروت على قيد ساعة منها . قصدناهُ في هذه الاثناء مع وكيل اشغالهِ جناب الوجيه الخواجه طنوس الحلو فسارت بنا المركبة في طريق احدقت بها بساتين التوت التي افرغ اللبنانيون جهدهم في حرث ارضها وتنسيق اشجارها حتى كأنَّها فرزان منتظمة في رقعة الشطرنج . وكانت الشمس قد دنت من الاصيل والنسيم يلثم ربى لبنان وهي تحتجب عنهُ بنقاب الضباب والافياء تتنقَّل عليها تنقل السحب في عنان السماء . فلما بلغنا

المعمل استقبلنا جناب الوجيه السري رفعتلو شبلي افندي باحوط منشىء المعمل ومديرهِ وقابلنا بما اشتهر بهِ من البشاشة وكرم الاخلاق وجال بنا في غرف المعمل الرحبة يرينا ما فيهِ من الآلات والادوات التي تستوقف البصر وتحير الفكر بكثرة تراكيبها وحسن انتظامها ودقة احكامها

وورق هذا المعمل من الخرق القطنية يخالطها شيء من الخيوط الكتانية وقصاصة الورق الافرنجي لتشديد قوامهِ . فتنقَّى الخرَق اولاً حسب لونها ونظافتها وتنظف من الغبار وتمزَّق وتغسل وتسلق وتقصر وتهرأ حتى تصير كاللبن الرائب لونًا وقوامًا ويضاف اليها الغراء والصبغ المطلوب وتجرى على نسيج دقيق من النحاس وعلى قطع من اللبد تمتص الماء منها . ثم تمرُّ بين اساطين من النحاس تضغطها وتصقلها فتصير ورقًا ابيض متينًا

وآلات هذا المعمل يدور بعضها بقوة الماء الجاري تحتها وتبلغ تلك القوَّة نحو ستين حصانًا وبعضها بقوة البخار وبعضها بالقوتين معًا . ويصنع فيهِ من كل انواع الورق الابيض والملون من الكرتون السميك الى ورق الكتابة المتناهي في الرقَّة . وفيهِ آلات لصقل الورق وتسطيرهِ . ويستعمل فيهِ في السنة نحو مليون وست مئة الف اقة من الخرق ونحو عشرة آلاف كيلو من كلوريد الكلس ويمكن ان يصنع فيهِ الورق الجيد من الخرق في نحو احدى عشرة ساعة فقط

هذا واننا ننتظر لهذا المعمل نجاحًا تامًّا لان جناب مديرهِ لا يأْلو جهدًا عن استخدام كل واسطة تكتَشف في اوربا لتحسين الورق وعن استعمال افضل المواد وانقاها وجناب وكيل اشغالهِ حريص على اجابة طلب الطالبين وارسال البضاعة اليهم في اوقاتها وهذا جلُّ ما يُشترَط لنجاح الاعمال

افعال الرمال

ان من ينظر الى ابي الهول التمثال العظيم الجاثي بجانب الاهرام يرى لاول وهلة ان كرور الايام قد امسك بعنقهِ فدقَّقها حتى صارت ادقَّ مَّا يجب ان تكون بالنسبة الى رأْسهِ وبدنهِ . واختلفوا في سبب ذلك فقال الاستاذ هكسلي انهُ تعاقُب البرد والحرّ الذي يفتت صخور الارض تفتيتًا ولكن قولهُ غير مرجح لانهُ لو صحَّ هذا السبب لكان يجب ان تحفظ النسبة بين عنق ابي الهول وراسهِ اذ يكون التفتت فيهما متناسبًا . والارجح قول الاستاذ تندل وهو ان الرياح كانت تسفي الرمال على عنق ابي الهول فتحكها رويدًا رويدًا حتى استدقت على طول الزمان وذلك كما في زيلندا الجديدة فان في بعض صخورها نواتىء كثيرة معرَّضة للرياح من ناحيتين متقابلتين

فتسفي الرياح الرمال عليها من تينك الناحيتين ولذلك صارت محدَّدة كرؤوس السهام وشفار السكاكين حتى اذا رآها احد في غير موضعها لم يشكَّ في انها من صنع البشر وكذا لو رآها مطمورة في الارض مع آثار الانسان . وما هي الَّا صخور طبيعية حدَّدتها الرمال وصقلتها

ولم يخطر على بال احد ان يستعمل فعل الرمال هذا لغاية من الغايات حتى قام الجنرال تلغمن الاميركي وصنع المنفخ الرملي الذي يُنقَش بهِ الزجاج نقشًا بديعًا كانهُ بقلم من الماس . قال الاستاذ تندل انهُ دخل معمل المنفخ الرملي باميركا فرأى الرمل يخرج من ثقب ضيق مدفوعًا دفعًا عنيفًا بالهواء المنضغط فيصيب الزجاج فتحفر فيهِ كل رملةٍ حفرة صغيرة جدًّا تخشن سطحهُ او تخططهُ بحسب ما يراد . وقد يكسى سطح الزجاج بنسيج محوك على اشكال مختلفة فتقي خيوط النسيج ما تحتها من فعل الرمل فيُحفَر وجه الزجاج في ما سوى ذلك ويظهر منقوشًا نقشًا بديعًا بحسب اشكال النسيج . او يُرسَم على الزجاج باحبار مناسبة فتقي ما تحتها من فعل الرمل فلا يؤثر الَّا في ما تعرَّض لهُ . والرمل المندفع على هذه الصورة يثقب الواح الزجاج بسرعة فائقة مهما كانت سميكة ويثقب ما هو اصلب من الزجاج كثيرًا كالكوروندم الذي يماثل الياقوت الاحمر في صلابتهِ . وذلك لا يتوقف على صلابة دقائق الرمل لان الخردق الصغير المندفع بشدة على مكان واحد يخرق الزجاج كما تخرقهُ دقائق الرمل بل كلما زادت صلابة السطح الواقع الرمل عليهِ زاد تأثير الرمل فيهِ فهو يخرق الزجاج كما تقدم ولكنهُ لا يؤثر في اليد

هذا من قبيل فعل الرمال اذا كان الهواء حاملًا لها فما قولك اذا كان الماء حاملًا لها واندفع بها وبغيرها من الحصى من مكان شاهق فصدم بها الصخور التي تحتهُ فانها تنحت الصخور نحتًا وتبريها بريًا مع الزمان . ومن ثمَّ تكوَّنت الآبار العميقة التي تُرَى تحت شلَّالات الماء والاودية الضيقة التي حفرتها المياهُ في صخور الارض ككثير من الاخاديد ومسايل الانهار في جبل لبنان وجبال الألب

العزوبة والزواج وعلاقتها بالعمر

لجناب الدكتور امين بك ابي خاطر

أُدرِج في المجلَّد التاسع من المقتطف مقالةٌ في سنن الزواج وتلاها في المجلَّد العاشر مقالة أُخرى في نتائج بعض تلك السنن فرأيت لاتمام الفائدة ان اردف مقالتَي المقتطف بمقالة ثالثة ابحث فيها عن الزواج من وجهٍ صحّي واقابلهُ بالعزوبة ليتبيَّن للمطالع ان الزواج نافع لصحة

الانسان يقيهِ من بعض الامراض ويقلّل تعرُّضهُ للبعض الآخر ويطيل عمرهُ. هذا واني لا أُعدَم من قراء المقتطف انصارًا كما انتظر ان ألقى بينهم اضدادًا لان المسألة غير متفق عليها وفيها نظر من وجوهٍ متعدّدة ولذلك كثيرًا ما تشغل الجماعات أُوَيقات المحادثات الودية والمجالسات الفكاهية. على انها لا تُحَلّ حلاًّ مرضيًا الاّ اذا بُحث فيها بحثًا هيجينيًّا واعتُمِد على التقاويم التي ألَّفها علماء قانون الصحة للمقابلة بين العزب والمتزوجين واظهار الفرق بينهم في المرض ومعدَّل الموت

يظهر لأوّل نظرةٍ في المسألة ان العزب من الرجال والنساء هم احسن حالاً من المتزوجين وأرغد عيشًا وأقلّ همًّا منهم لان العَزَب يتمتع بحرّيةٍ قد حرم المتزوّج منها وينال من الراحة ومشتهى النفس ما لا يقدر المتزوّج ان يناله والعَزَبة ليست مضطرَّة الى الانهماك بتدبير البيت ولا معرَّضة لاتعاب الحمل واضرار الولادة والارضاع ولا مقيدة بتربية الاولاد التي تستغرق جانبًا كبيرًا من اوقاتها. وبناء على ذلك تفضَّل حال العَزَب ويرجح له الصحة وطول العمر. ولكن اذا دققنا البحث والمراقبة رأينا ان اوجه التفضيل والترجيح هذه ليست بشيء في جنب النتائج المقرَّرة التي ترجح للمتزوّج طيب العيش ولذَّة الحياة وحسن الصحة وطول العمر وذلك لا يختص بفريق من الرجال او النساء دون آخر بل يعمُّ الفريقين معًا كما سترى

قد بحث برتيلبون ابحاثًا عديدة في هذا المعنى فثبت له ان معدَّل الموت في المتزوّجين اقل منهُ في العزب وفي هؤلاء اقل منهُ في الارامل رجالاً كانوا او نساء. وان كان لذلك شواذ فانما يكون في الزواج الباكر والظاهر ان الزيادة في موت الارامل ليست مسبَّبة عن السن لوقوعها في المتوسطي الاعمار فكأنها ناتجة عن انقطاع علاقات الزواج. وقد وافقت ابحاث برتيلبون ابحاث كسپر

اما فائدة الزواج فالظاهر انها ناتجة عن تحسُّن حال المتزوّج في عيشته لانهُ بعد زواجهِ يعيش عيشةً مرتبة وتعتدل امياله الجنسية ويلطَّف طعامهُ وتنتظم اوقاتهُ وتبعد عنهُ الاسباب المَرَضيَّة الكثيرة باعتناء امرأته واولاده به ويزيد بسطهُ وسعادتهُ بعائلته والمعيشة العائلية وتطيب نفسهُ بما هو عليه من راحة العيش وحسن الوجود. واذا اصابهُ مرض اعانته العائلة على تخفيف مصابه باهتمامها به وحسن ترددها اليه فيؤثّر ذلك كلهُ تأْثيرًا حسنًا في شفائه من مرضه. واما الاعزب فحالهُ ضد حال المتزوّج في كل ما ذُكر: معيشتهُ اقل ترتيبًا وانتظامًا ولا تعزية له ممن حوله ولا ترتيب لاكله وشغله ونومه وجلُّ ما يرضيه حرّيته التي تطوّح به غالبًا الى مهاوي الملاذ الشهوانية حتى تخرجهُ عن حدود الاعتدال الى سوء التفريط ومضار الافراط

وهذا الاختلاف في كيفية المعيشة يؤدّي الى عواقب سيئة على العزّب اهمها اضطراب في الهضم لعدم ترتيبهِ لاكلهِ او لافراطهِ منهُ او من المشارب الروحية اذ اكثر المنهمكين بها هم العزب كما يتضح بالمراقبة. وكذلك مرض بوط وكثير من الامراض العصبية ولا سيما الهيبوخندريا والنفرالجيا. هذا زيادةٌ على ما يقع فيهِ من الضعف والامراض الشنيعة باتباعهِ اميال نفسهِ وركوبهِ اهواءهُ فقد تقرّر بعد الاستقراء والاحصاء ان الداء الزهري شائعٌ بين العُزْب اكثر ممّا هو بين المتزوّجين

واذا بحثنا في الزواج بالنظر الى آداب الانسان رأينا ان تاثيرهُ فيها حسن ايضًا لانهُ اتضح من بحث برنيليون ان جرائم العزب اكثر من جرائم المتزوجين. وبالتدقيق اذا فرضنا جرائم العزب ١٠٠ كانت جرائم المتزوجين ٤٩٫٣٥ وهذا الفرق اوضح في النساء منهُ في الرجال اذ لو فرضنا عددًا معينًا من الرجال ووجدنا فيهِ ١٠٠ مذنب متزوج لوجدنا فيهِ ١٧٠ مذنبًا اعزب ولو فرضنا عددًا من النساء ووجدنا فيهِ ١٠٠ امرأة مذنبة لكان فيهِ ٢٤٠ عزباء مذنبة وما يستحق الذكر زيادة عدد الجرائم في الارامل — اما الجنون فمن ١٠٠٠٠ رجل يجنّ ٣٫٩٥ عزبًا و٣٫١٧ متزوجين و٣ ارامل ومن ١٠٠٠٠ امرأة تجن ٣٫٤ عزبات و١٫٩ متزوجات و٣٫١٢ ارامل واذا جمعنا الجنسين كان ٣٫٦٨ عزبًا و٢٫٣ متزوجين و٣٫١ ارامل — واما الانتحار فمقابل كل ١٠٠ منتحر من المتزوجين ١١١٫٤ من العزب و٢٥٦ من الارامل

ومع ان المتزوجة تقاسي اكثر من العزبة بسبب الحمل والولادة والارضاع وما ينجم عن ذلك من الامراض فحياتها اطول من حياة العَزَبة ولعل سبب ذلك ما تتمتع بهِ المتزوجة وتحرَم منهُ العزبة من موافقات الصحة. فالمتزوجة ايسر حالاً من العزبة وتجد في زوجها واولادها تعزية لها وفي العيشة العائلية لذةً ونعيمًا بخلاف العزبة فانها محرومة من ذلك كلهِ. وزد على ذلك ان العزلة تضنكها والوحدة تنهكها وافكارها لا يقرُّ لها قرار وحسدها من سعادة الاقران ويأسها ومخاوفها وهواجسها ولاسيما بعد تقدمها في السن كل ذلك يعجل الموت فيهنّ اكثر مما في المتزوجات

واذ تقرَّر ذلك بقي علينا ان نبين ما هو السن الموافق للزواج لان معرفتهُ ضرورية وتقريرهُ واجب. فنقول ان تعيين سن الزواج عسير لتوقفهِ على قوة البنية والمزاج وحسن الصحة السابقة ولذلك يتعذر وضع حدٍّ مطلق يصدق على كل انسان ولكن يقال اجمالاً ان انسب سن هو سن ٢٥ للذكور و٢٠ للاناث. اما الذكور فلان الرجل متى بلغ هذا السن يكون عقلهُ اكمل وحكمتهُ اصحَّ ومعارفهُ اتمَّ ومركزهُ اثبت ويكون اقدر على مقاومة اميالهِ الشديدة التي لا يعتدل فيها المبكرون بالزواج في اول اوقات زواجهم. ولذلك يترجح ان يكون اولادهُ اقوياء الابدان

صحاح البنية . واما الاناث فلأن الصبيّة متى بلغت سن العشرين يتكامل نموّها ويستقرّ جسدها على قرار ثابت ويبلغ عقلها درجةً تؤهلها لان تكون رئيسة بيت وان تربي اولادها ولتكامل نموها وتمكُّن بنيتها تلد الاولاد الاقوياء الابدان الصحاح البنية . اما البنات اللواتي تكون بنيتهنَّ قويةً وقواهنَّ نشيطة فلا خوف عليهنَّ من تنزيل الحد سنة او سنتين وتزويجهنَّ في سن التاسعة عشرة او الثامنة عشرة واما الرجال فالأولى بهم مراعاة الحد المذكور على قدر الامكان

قد ذكرنا فيما مضى مآثر الزواج ولمحنا الى عدم موافقة الزواج الباكر وايضاحًا لذلك نعود الى الاستشهاد بالمعلم برتيليون الذي اعتنى بهذا البحث اعتناء عظيمًا . فقد ظهر من تعديلو ان العزّاب الذين يموتون بين سن ١٥ و٢٠ هم ٦٬٨٩ في الالف والمتزوجين بين سن ١٨ و ٢٠ هم ١٢٬٥٢ والارامل ٧٧٬٤ هذا في الذكور واما في الاناث فالموت هو ٧٬٥٢ في العزبات بين سن ١٥ و ٢٠ و ١١٬٨٦ في المتزوجات و ١٣٬٤١ في الارامل فالفرق فيهنَّ اقل منهُ في الذكور . والسبب في عدم موافقة الزواج الباكر اجمالاً هو ان المتزوجين باكرًا لا يعتدلون بل يفرطون اتباعًا لاميالهم الشديدة قبل تكامل نمو اجسادهم فيقع بهم الضعف والنحول وهذه المسئلة تهم الطبيب والمشترع معًا . فالذي ينطبق على قواعد الصحة ابناهُ وهو المختار عند اهل المعرفة من العقلاء . فتنبه

واما شروط الزواج الموافقة وغير الموافقة فلا لزوم لبسط الكلام عليها هنا لانهُ ورد في المجلد العاشر من المقتطف صفحة ١٦٢ وفي المجلد السادس صفحة ٢٢٥ و ٢٨١ فيما كتب عن الوراثة الطبيعية ما يفي بهذا الغرض

"الدوطة" والمضار الناتجة عنها

لجناب نخلة افندي خليل

اقدمتُ على البحث في هذا المطلب شان الساذج الفطري . اعلم من نفسي العجز ومن ذهني الضعف في صعوبة البحث واختلاف طرقهِ وتنوع المذاهب فيهِ وتباين الآراء فيتسع خرقهُ . الاَّ انني اجد من النفس ارتياحًا اليهِ ومن الفكر انبعاثًا عليهِ فاخالني بوجوب البحث فيما يتعلق بالذات الشخصية وخصوصًا في واجبات الهيئة الاجتماعية اكون مصيبًا او اكون مخطئًا ولكن دفعتني على ذلك الغيرة الوطنية والمحبة الحقيقية فيهِ فانا فيما احاول ذو واجب ينهض بما وجب عليهِ وذو حق ياخذ بما حق لهُ

قد تحرك مني ساكن جاش النفس بعد ان كان الروع هادئًا لدى انعام النظر في مقالة جناب

الاديب الاروع الدكتور اسكندر افندي رزق الله في منزلة الزواج من هيئة الاجتماع المندرجة بمقتطفكم الاغر بالجزء الثالث من هذه السنة. حيث ردد الاسف من جرَّاء ما اوبئَ بهِ امر الزواج من ابناء هذا العصر المتسربلين بسرابيل الافرنج الذاهبين في تقليدهم مذاهب الخبط والخلط الذين تطرقت اليهم هذه العادة (عادة الدوطه) من دخيل العادات الغربية التي تأصلت فيهم حتى اضحى هذا الداء العضال عدوى تنتقل من اغنياء اخواننا الشرقيين الى فقرائنا. فنشرع الآن بالاسترسال في استقراء امر وجوب الزواج وما ينتابهُ من علل الشهوات لعدم حفظ شروطهِ وما يؤول منها الى دمار العمران وتداعي تركيب الهيئة الاجتماعية الى الانحلال

ان احكام الشرائع الطبيعية النافذة الى النوع الانساني تصل الانسان بذاتهِ صلةً قوية ينشأُ عنها واجب الحفظ الذاتي وتَصِلُ بينهُ وبين ابناء نوعهِ لحفظ النوع فتحصل منهُ عاطفة الانسانية ويتولد عنها فائدة عظمى لمنفعة بني جنسهِ وبالحري ابناء جلدتهِ. ومَنْ رام الوصول الى اقصى هاته الدرجات السامية المنزهة عن الكبائر فعليهِ بالطيران على اجنحة عقاب الجوّ الانساني والوقوف على حدود القطب الاجتماعي فيرى ان اعظم الطرق لحصول النتاج هي فائدة الزواج التي ينشأُ عنها السلطة المدنية بسلوكها كالواجبات الوالدية وهي وسيلة استمرار النوع. فالواجبات من هذا القبيل وان كانت كثيرة الفروع عظيمة التبعة تحتاج الى استعدادات جمّة فلا ينبغي ان نسلك فيها مسلك اولئك الرجال الذين ديدنهم الحصول على المال باي الوجوه الشاذة عن الصواب وجعل وسيلة الزواج رأْساً لمالهم. الساعين في انتشار دم "الدوطه" في عروق المعسر والموسر وتساويهم في الدرجة على وتيرةٍ واحدة مع ان الباري عزَّ وجل قسم لكل امرءٍ ما يستحقهُ من سعة العيش او شظفهِ درجات متباينات فلا الفلاَّح يزاحم التاجر ولا التاجر يباري الحاكم ولا الغني يحكي الفقير

فاتضح مما تقدم ان امر الزواج ضروريٌّ لتدعيم اركان الهيئة الاجتماعية وواجب لحفظ الشرائع الطبيعية واذا نظرنا اليهِ من اوجه حالتهِ المدنية وجدناهُ عبارة عن ميثاق اشتراك واتحاد يبرم بين الجنسين فهو من هذا الوجه واجب كما قيل فيهِ "زوجوهم فإن لا تفعلوا تكُنْ فتنةٌ في الارض وفساد عريض" فهذا امر مقرَّر لا يحتاج الى نقضٍ وابرام منزهاً عن كلفة الريب بريئاً من اعذارٍ قد تكون اقبح من الذنوب التي يستحلها ارباب الغايات لحاجةٍ في النفس

اي بني الشرق لقد ناداكم داعي التمدن قائلاً أزيلوا عن عاتقي حملاً قد اثقل عليَّ حتى كاد يعييني ويسحقني كالجلمد فمن حين قرع آذاننا صوت هاته العلة القتالة قد تعرضت بناتنا لسهام الذل والمسكنة لداعي ما دهمهنَّ من تشويه وجوههنَّ بجدري الدوطه. فما ترى الا بنتاً تندب حظها لنفاد خزينة رجائها من الدراهم التي تدبجها في سلك اولئك المبرقعين ببراقع التمدن المحدث.

وأُخرى تذرف دموع الندم لفناء كنز آمالها من التربع في دست الهيئة الاجتماعيّة . وهذه تعض بنواجذ الندم على بنانِ الغم لاحتجاب بدر بهائها بعدم اقتدارها على دفع الضريبة المضروبة على امثالها ووفاء دين يُعدّ فرضًا لازمًا عليها في وقتنا هذا . هنا نرى قومًا يلهجون بالثناء على اخلاق بنت تليق بان تصير امرأةً وأمًّا ويتأوّهون لعدم اقتدارها على دفع تلك الغرامة ويرثون لمصابها . وهناك ترى ناديًا شُغِل بهذه اللفظة فقلما تخلو سهرةٌ من الكلام عليها حتى عبّروا عنها انها علة لكلِّ بلاء ومنبعٌ لكل عناء

فكم في منازلنا الشرقيّة من جوهرةٍ كريمة ودرة يتيمة مستكنة بخباياها مستورة بزواياها بعيدة الظهور لبني التمدن الحديث قريبة المنال للنابذ تلك الآراء الذميمة . فان لم يعانِ حكماء الانسانيّة اشد الاتعاب في معالجة تلك العلّة تبقى تلك النفائس كامنة في مناجمها ساكنةً في مواطنها ولا تجد النفوس سبيلاً لاقتنائها . واني لذاكر شخصًا من تجار بلادنا سوريِّ النزعة سُئل على مسمعٍ مني لماذا تزوجت بزوجتك الحالية وفضلتها على تلك البنت النبيهة الاديبة الوديعة السامية عنها سموًّا شاسعًا بالجمال والكمال فاجاب ان هذا التفضيل صادر عن الاقتداء "بالموده" وحباء من والدها وطمعًا "بالدوطه". فكم رأينا امثاله قد عضهم الفقر بانيابهِ واذهب برياحهِ ذاك المال فساؤوا حالاً لعدم وجود معين لهم في التدبير لانّ قرينة الرجل منهم لا تهمّها الّا بحاجاتها الشخصية طالبة الملابس الفاخرة على آخر "موده" والنقل والحلويات والمربيات للضيافة والنقود للعربيات وما شاكل معتمدةً على ميراثها الذي استحق لها من والدها قيمة ما اخذهُ قرينها "دوطه" . وان طلبت منه شيئًا لم يقدر ان يردها خائبةً والّا رمته بسهام الملام على تصرفهِ في ميراثها ظانةً انه تصرف فيه بغير حكمةٍ وتعنفه بقولها اني لست طالبة شيئًا مما لك بل مما لي

فاين ذاك الرجل من التمدن واين تلك العادة من المدح لا بل بالضد تراها موضوعًا للقدح من الاذكياء ولولا الخوف من ملل القارىء اللبيب لاوردت بهذه المقالة كل ما لاحظته بعين الانتقاد المجردة عن الاغراض في هذه العادة عادة التوحش . فناشدتكم الله اخواننا المكرمين ان تستجيشوا طبيعتكم لدفع ما لا يلائم ذوق ارباب الحرية والتمدن من فطاحل رجالنا الذي لا اخالهم الّا ساعين في ابطال هذه العادة السيئة من بلادنا قبل ان ترتسم هاته الجملة بمخيلتي خشيةً من ان يعم السوء الفقراء والفقراء هم للاغنياء بمنزلة الاعضاء للراس فلا يجد الرأس بارتفاءهِ غنًى عن القدم ولا يرى القدمان في تطرفهما انحطاطًا في رتبة الوجود وانما كلٌّ يؤدي وظائفه لحفظ البدن الذي هو المجمع الافرادي في الهيئة الاجتماعية ولابقائهِ حيًّا

اراضي الحكومة الاميركيَّة وحقوق التملُّك فيها

ذكرنا غير مرة ان للحكومة الاميركية اراضي واسعة تهبها للسكان الذين يريدون السكن في اميركا ونقول الآن ان هذه الاراضي محصورة في تسع عشرة ولاية وثماني قطائع[1]. وتُقسَّم هذه الاراضي الى قسمين كبيرين قسم يباع فدانهُ بريال وربع على الاقل وقسم بريالين ونصف على الاقل. ويمكن تملك هذه الاراضي بالهبة او بالشفعة او بطلبها لتكون عقارًا او لتزرع غابات وغياضًا او بابتياعها بالثمن المعيَّن آنفًا

فالهبة اكثر ما تكون للذين خدموا في العسكرية ولا نطيل الكلام فيها. والشفعة تحقُّ لرؤَساء العيال او للسكان الذين بلغوا الحادية والعشرين من عمرهم واقتنوا عقارًا مساحتهُ ١٦٠ فدانًا فلهولاء الحق الاول بابتياع الارض المجاورة لهم.. وشرائع تملك العقار تجيز لكل بالغ من سكان البلاد او من النزلاء فيها ان يمتلك قطعة ارض مساحتها ١٦٠ فدانًا ممَّا ثمن فدانهِ ريال وربع او ٨٠ فدانًا ممَّا ثمن فدانهِ ريالان ونصف بشرط ان يقيم فيها ويزرعها. ولا تخرج لهُ الحجة الشرعيَّة بامتلاكها الَّا بعد ان يقيم فيها ويزرعها خمس سنوات وهو لا يدفع على هذه الارض كلها الَّا مبلغًا زهيدًا اقلهُ سبعة ريالات واكثرهُ اثنان وعشرون ريالًا بحسب قيمة الارض واتساعها والغالب ان يكون عشرة ريالات فقط

وبين سنة ١٨٧٣ وسنة ١٨٧٨ سنَّت الحكومة قانونًا اباحت فيهِ لكل من يزرع اشجارًا في قطعة ارض مساحتها ثمانون فدانًا ولكل مَن يزرع اشجارًا في قطعة ارض مساحتها عشرة فدادين ان يمتلك قطعة ارض مساحتها مئةٌ وستُّون فدانًا. وتعطى لهُ الحجة بهذه الارض بعد ثلاث سنوات فقط. واذا زرع اربعين فدانًا في العشر السنين الاول بعد امتلاكها حقَّ لهُ ان يمتلك اربع قطع مساحة كلٍّ منها ١٦٠ فدانًا

فاذا هاجر احد الى ولاية من الولايات المشار اليها واراد السكن فيها حقَّ لهُ ان يطلب ارضًا مساحتها ١٦٠ فدانًا ممَّا ثمن فدانهِ ريال وربع او ارضًا مساحتها ٨٠ فدانًا مما ثمن فدانهِ ريالان ونصف ولا يدفع في بادئِ الامر الَّا عشرة ريالات عند اجازة طلبهِ. فياخذ الارض

---

[1] اما الولايات فهي الاباما واركنسس وكليفورنيا وكولورادو وفلوريدا وايوا وكنساس ولوزيانا ومشيغان ومينسوتا ومسيسبي ومسوري ونبرسكا ونفادا واوريغون ووسكنسن واوهيو وانديانا والينويز واما القطائع فهي اريزونا وداكوتا وايداهو ومنتانا ونيومكسيكو واوتا ووشنطون ووبومن

ويشرع في اصلاحها وزرعها وبعد خمس سنوات من اخذهِ لها او في غضون سنتين بعد الخمس السنوات يحق لهُ ان يطالب بها حجَّةً شرعيَّةً فتعطى لهُ بشرط ان يقدّم شاهدين عادلين على انهُ سكنها وزرعها مدة خمس سنوات . واذا اراد ان يأخذ الحجة قبل مضي السنوات الخمس لزمهُ ان يدفع القيمة المذكورة سابقًا وهي ريال وربع عن كل فدان من المئة والستين فدانًا او ريالان ونصف عن كل فدان من الثمانين فدانًا . واذا اهل الارض او تركها ستة اشهرٍ متواليةٍ قبل انقضاء السنوات الخمس عادت الى الحكومة

هذا من جهة حقوق التملك من اراضي الحكومة . واما الجزية التي يدفعها سكان الولايات المتحدة على عقاراتهم وبقية مقتنياتهم فتختلف كثيرًا باختلاف شريعة كل ولايةٍ من الولايات ولكن كلًّا منها تعفي سكانها من دفع الجزية عن مقدار من العقارات والمقتنيات وهذا المقدار يختلف باختلاف الولايات ايضًا فولاية ماين مثلًا تعفي الانسان من الجزية عن عقار قيمتهُ خمس مئة ريال وعن اثاث قيمتهُ خمسون ريالًا ومكتبة قيمتها مئة وخمسون ريالًا وحيوانات وثياب وادوات اخرى قيمتها ثلثمئة ريال . وولاية نفادا تعفي الانسان عن عقار قيمتهُ خمسة آلاف ريال واثاث قيمتهُ مئة ريال وعن الحيوانات الاهلية والادوات المختلفة

باب الزراعة

النباتات المصرية واستعمالها طبًّا

بقلم سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود

الحنّاء

الحنّاء ويسمّى ايضًا بتمرحنا وبالفاغية نبات يعرف عند العبرانيين بالاقيفيز والاقوفيز وعن قدماء المؤلفين اليونانيين باسم لوزونيا وسبروس مصر لانهُ ينبت بكثرةٍ في مصر . وكذا ينبت في بلاد العرب ومنهُ نوعٌ بفارس والهند واميركا ونبات لنسطرون بايطاليا نوع من الحناء والحنّاء المصريُّ معروف من قديم الزمان واجودهُ ما كان يأتي من عسقلان وابي قير وقانو وقد تكلَّم عليهِ ابن سينا وابن زهر وابن ماسويه وابن حنيفة وديسقوريدس وجالينوس

اليونانيان ولورنس جرس الفرنسوي وغرسان الانجليزي والسيد احمد الرشيدي وعبد الرحمن بك المراوي المصريّان

اوصاف الحناء النباتية * هو نبات من الفصيلة السيلقريّة وبعض النباتيين يعدّهُ من الفصيلة الياسمينية . وهو شجر يعلو في مصر من ٥ الى ٨ اقدام ويختلف ارتفاعهُ بحسب الاقاليم وقد يبلغ ارتفاع شجر النبق وشجرتهُ مؤلفة من جذرٍ متفرع وساق غلظها كغلظ ساق شجر الزيتون ومتفرعة الى فروع عديدة وفريعات تحمل اوراقًا ذات لون اخضر جميل بيضيّة متقابلة تخرج من جانب الفريعات في زوجين والازواج متوالية والازهار انتهائية عنقودية ذات لون ابيض رائحتها عطرية مقبولة وتعرف برائحة تمر الحنا وتدوم مدة وتزول متى جفت الازهار . وكل زهرةٍ محمولة على ذنيبٍ زهري ومؤلفة من كاس ذات اربع فصوص خضر تبقى متعلقةً بالثمر ومن تويج منقسم الى اربع وريقات حادّة لونها مبيض ومتعاقبة مع فصوص الكاس . ومن اعضاء تذكير عشارية موضوعة حزمًا بين وريقات التويج وحاملة لانثيرات مستطيلة ذات لون برتقالي غامق . وهذا الزهر احاديّ اعضاء التانيث مكوَّنٌ من مبيض منقسم الى مساكن بها المشيمة الحاملة لاصول البزور ويعلو المبيض خيطٌ حامل لاستجمانة (سمة) واحدة . والثمر مستدير جاف ينقسم الى اربعة مخازن والبزور صغيرة عديدة هرمية الشكل وملتصقة بالمشيمة

وقد وصف النباتيون جنسًا واحدًا من الحناء يدخل تحتهُ نوعان الاوَّل ذو اوراق كبيرة والثاني ذو اوراق صغيرة والاوَّل يزرع بالعقل وبالفسائل اي صغير النبات والثاني بالبزر ويختلف هذان النوعان باختلاف الاقاليم

اوصاف الحناء الكيماوية * الحناء يحتوي على مواد ليفيّة ومادة ملوَّنة خضراء (كلوروفيل) ومادّة قابضة (حمض عفصي) وزهرها يحتوي على زيت طيار عطري . ومسحوق اوراق الحناء لا يذوب في الماء البارد واذا أُغلي سلبهُ الماء مادتهُ الملونة والكؤول الذي درجتهُ ٩٠ يحلُّ هذه المادة فيصير ذا لونٍ احمر برتقالي وبالتركيز تحصل خلاصة الحناء منهُ والايتر يذوّب ايضًا المادة الملوّنة من مسحوق ورق الحناء

ومتى استخرجت المادة الملونة المذكورة تصير صلبة القوام عديمة الشكل ذات لون اسمر قاتم ومنظرٍ راتنجي والماء البارد يذوّب جزءًا يسيرًا منها والماء الغالي يذوّبها كلها ومحلولاتها المائيَّة والكؤولية ذات حمرة برتقالية جميلة ولذلك تصبغ بها منسوجات الصوف والحرير والجلد

واوراق الحناء تباع في المتجر على هيئة مسحوقٍ مخلوط برمل والرمل في الحناء العربيّ اقل منهُ في المصري بكثير ولذلك يفضل العربي على المصري وهو ذو لون اشهل اي مزعفر او مصفر

ورائحة قويّة خاصّة. ويكون مسحوق الحناء في المتجر في اكياس فالعربي يكون خرائط من جلد الضان والمصري في اكياس من القماش وثمن الرطل (المصري) من الحناء من غرش ونصف الى غرشين

خواص الحناء الطبيّة واستعمالهُ الطبي * ان استعمال ورق الحناء علاجًا قديم العهد فالاقدمون من الاطباء يقولون ان قوة اوراقهِ وفريعاتهِ مركّبة لان فيها قوة محللة اكتسبتها من جوهر فيها مائي حار باعتدال وقوة قابضة اكتسبتها من جوهر بارد ارضي وهذا ما يفسر استعمالها لبخًا في الاورام الالتهابية الحادّة واستعمال مغليها في الحروق ومسحوقها في القروح. وهي نافعة في القروح التي تتكوّن في الفم من غير سبب وخاصة في القروح التي تكون من جنس القلاع وفي القلاع نفسهِ (ابن سينا)

واذا عجن مسحوق الحناء مع الخل وصنع منهُ لبخةٌ على الراس افاد في الصداع. والحناء يفعل في الجروح ما يفعل دم الاخوين فيها. ذكر ابن رضوان انهُ اخبرهُ مَنْ يوثق بهِ انهُ شاهد رجلاً أكِلت اظافر بدءٍ فبذل لمن يشفيهِ مالاً كثيرًا فلم يجد فوصفوا لهُ ان يشرب عشرة دراهم من الحناء فلم يجسر ان يشربها ثم نقعها في الماء وشرب منقوعها فرجعت اظافرهُ الى اصلها بان اخذت تنبت من اصلها الى ان تكامل حسنها

والحناء مع النيلوفر ينفعان طلاءً في الحمّى. والحناء سريع السريان فاذا خضبت بهِ الايدي اشتدت حمرة البول ولذلك اعتبر مفتحًا للسدد ومذهبًا لليرقان واحتقان الطحال ومدرًّا للبول وقيل انهُ مفتّت للحصاة. قال ابن زهر اذا ازقت الاظافر بهِ زاد حسنها وقال اذا شرب منقوع الحناء سبعة وثلاثين يومًا في ابتداء الجذام نفع. وشهد ابن ماسويه انهُ اذا خضب اخمص القدمين بالحناء عند المصابين بالجدري فانهُ يؤمَن على اعينهم من ان يخرج فيها شيء منهُ وهذا مجرَّب. واذا عجن الحناء بالزبدة والنطران ووضع على الراس الاصلع انبت الشعر وحسنهُ واذا عجن مسحوقهُ ومسحوق الزفت الاسود بزيت او بدهن الورد وحمل على قروح راس الصبيان جففها وادملها. واستعمل المصريون ازهار الحناء لذكاء رائحتها علاجًا لاوجاع الراس والصداع وذكر (برسبير البان) ان المرضى يحصل لهم تخفيف من استنشاق هذه الازهار ومن وضعها على الجبهة والمغاربة يعرفون ذلك فيستعملون ازهار الحناء بكثرة

ويقطر من زهر الحناء ماءٌ عطري يدخل في الاستحمام ويتعطَّر بهِ في عيادات المرضى وفي الاجتماعات الدينيّة كالختان والزواج ولذلك ينثر العبرانيون والمصريون هذه الازهار بين ملابس العرائس. وكان القدماء يستعملونهُ معطرًا للمراهم والزيوت الدوائية ويدخلونهُ في تحنيط الموتى

يزهر الحناء في شهري يونيو (حزيران) و يوليو (تموز) ويباع زهرهُ في الاسواق كالورد وينادي باعتهُ قائلين تمر حنَّه من روائح الجنه واذا شرب مثقال من ذلك الزهر في ثلاث اواقٍ من الماء والعسل يقطع النزلات

وثمر الحناء يستعمل عند نساء المصريين مدرًّا للطمث ولذلك يغلينهُ و يشربنَ مغليَّهُ

استعمال الحناء خضابًا * اوراق الحناء تستعمل بكثرة في مصر والشام و بلاد العرب وغيرها من جملة المحسنات فالناس — وخصوصًا النساء — يعجنون مسحوق اوراق الحناء ويطلون بهِ ايديهم وارجلهم و يتركونهُ عليها مدة اثني عشرة ساعة ليلاً وفي الصباح يغسلونها فتكون قد خضبت بخضاب برتقالي اللون. ويخضب الشعر بالحناء فيصير الشائب منهُ ذهبيًّا والاسود كستنائيًّا جميلاً وبعضهم يخلطهُ بماء الورد او ماء القرنفل او ماء الجوز واذا أُريد ان يكون اللون شديد السواد يضاف الى ذلك كمية من العفص والبعض يضيف كمية من الشب الابيض والعرب يصبغون بهِ الخيول وظهور الاغنام. وخضب الشعر بالحناء لا يغير صفاتهِ الطبيعية كالصبغات الأُخرى ولهذا يفضل على كل الصبغات

استعمال الحناء في الصنائع * استعمال الحناء في الصنائع مهمٌّ جدًّا لشدة لزومهِ للصباغة واستعمالهُ قديم جدًّا وفي اواخر القرن الماضي تيسر لبرطوليت وديفوطيل ان يستخرجا مادتهُ الملونة وقد جرَّب عبد العزيز بك المراوي ناظر الضربخانة المصرية ومعمل البارود سابقًا تجارب شتى في صبغ المنسوجات القطنيَّة والصوفيَّة والحريرية فنجح ودوَّن تجاربهُ في رسالة انشأها عند انتهاء تعلمهِ بباريز سنة ١٨٦٢ وهاك ملخصها

اولاً يلزم ازالة المادة الدهنية عن المنسوج بغمرهِ مدةً في محلول كربونات الصودا على درجة ستين (سنتكراد) من الحرارة

ثانيًا يغمر المنسوج المذكور في مغلي الحناء المجهز لذلك لصبغهِ بهِ

ثالثًا يثبت اللون على المنسوج بواسطة غمرهِ في ماء قد أُذيب فيهِ الشب الابيض وملح الطرطير او املاح اخرى منها ما يثبت اللون ومنها ما ينوّعهُ بحسب المرام. ولا حاجة لاطالة الشرح في هذا المعنى الآن وانما نقول انهُ توصل بهذه الطريقة الى ايجاد الالوان الآتي ذكرها وهي لون تبني فاتح وغامق ولون بندقي غامق وفاتح ولون الورق الميت ولون برتقالي فاتح وغامق ولون كلون براز الأوز ولون برتقالي اصفر ولون كموني ولون يسمى بلون راس العبد ولون رمادي غامق ولون اخضر وسخ ولون زيتوني ولون دردي النبيذ ولون البلوط ولون البرغوث

فقد رأيت ان الحناء نبات كثير الوجود في مصر و بلاد العرب وان منافعهُ عديدة في الطب

والزينة والصباغة زيادة على كونهِ من اشجار البساتين الطيبة الرائحة والجميلة اللون ومع ذلك فزراعتهُ مهملة وتجارتهُ كاسدة والانتفاع بهِ قليل . فلو كان في البلاد جمعية علمية زراعية لم يحصل هذا الاهمال وما حرمت البلاد فوائد هذا النبات وغيرهِ من نباتات هذه البلاد الزراعية. ومعلوم عند الخاصّة والعامّة ان المصدر الوحيد لثروة مصر هو زراعتها وزراعتها الآن متروكة لعوامل التخريب من نباتات تسلقيَّة وديدان طفيليَّة وحوادث جويَّة وتغيرات ارضية وليس احد يبالي بمقاومتها او يلتفت الى الارض ويهتمُّ باصلاح حالتها فنسأله تعالى تحسين الحال ودفع المضارّ عن العباد وجلب المنافع لهذه البلاد

مبادئ الزراعة

النبذة الرابعة

فائدة التربة للنبات ان جذورهُ تتمسك بها وغذاءهُ يستمد من رطوبتها او مائها بامتصاص تلك الجذور لهُ. فرطوبتها (او الماء الذي فيها) تقدّم للنبات كل الاشياء الذائبة فيها ولكن النبات يختار منها ما ينفعهُ وبعض ما لا يضرُّ بهِ مما لا ينفعهُ فيمتصهُ ويترك الباقي في التربة . فاذا زُرع فيها بعد موت هذا النبات نبات من نوع آخر فربما وجد غذاءهُ فيها بين الفضلات التي لم يمتصها النبات الذي كان قبلهُ . وعلى ذلك يمكن ان تزرع انواع عديدة من النبات معًا او على التعاقب في قطعة واحدة من الارض ويغتذي كلٌّ منها بغذائهِ

اذا احرقنا انواع النبات المختلفة المزروعة في قطعة واحدة من الارض وفحصنا رمادها وجدناهُ مختلفًا بعضهُ عن بعض في الاجزاء التي يتركب منها مع ان اصلهُ كلهِ من ارض واحدة ورطوبة واحدة . وهذا دليل آخر على ان كل نوع من النبات ينتقي من تلك الارض الغذاء الذي يحتاج اليهِ ويترك كل ما بقي او اكثرهُ . والاجزاء التي يتألف منها رماد النبات هي اجسام مركبة من العناصر البسيطة او منها ومن مركباتها بعضها مع بعض . ورماد كل نبات يزرعهُ الناس لا يخلو من عشرة من هذه الاجسام واسماؤُها التي يسميها بها الكيماويون وغيرهم هي البوتاسا والصودا والكلس والمغنيسيا واكسيد الحديد (وهذه الخمسة هي مما يعرف عند الكيماويين بالقواعد) والحامض الهيدروكلوريك والحامض الكبريتيك والحامض الفصفوريك والحامض السليسيك والحامض الكربونيك (وهذه الخمسة هي مما يعرَّف عند الكيماويين بالحوامض ليس لانها حامضة

بالمعنى المفهوم بل لانها تؤثر في القواعد تأثير الحامض فيها)

فهذه العشرة اذا وافقتها الاحوال تركب حامض من الخمسة الاخيرة منها مع قاعدةٍ او اكثر من الخمسة الاولى فحصل من المركب جسم يسمى عند الكيماويين ملحًا. فاذا تركب الحامض الهيدروكلوريك مثلاً من الخمسة الاخيرة مع الصودا من الخمسة الاولى حدث من مركبهما ملح يسمى عند الكيماويين كلوريد الصوديوم ويسمى في العرف ملح الطعام. وكذا بقية مركبات الحوامض والقواعد تسمى املاحًا حملاً لها على ملح الطعام ولو لم تكن مالحة بالمعنى المفهوم

فهذه الاملاح كلها توجد على نسبٍ مختلفة في رماد انواعٍ مختلفة من النبات. بل توجد على نسب وتراكيب مختلفة في اقسام مختلفة من النبات الواحد كجذورهِ وساقهِ وقشورهِ واوراقهِ واثمارهِ ويوجد عداها في النبات مادتان أُخريان لازمتان جدًّا له الواحدة تسمى امونيا (وهي قاعدة) والأُخرى تسمى حامضًا نيتريكًا (وهي حامض كما يدل اسمها عليهِ) ولكنهما تطيران عند احراق النبت فلا تظهران في رمادهِ. وهما مركَّبان من مركَّبات العنصر البسيط المعروف بالنيتروجين (او الازوت). فهذه المواد لا بد من وجودها في التربة ومن ذوبانها في مائها بحيث يصل ذائبها الى جذور النبات. وإلَّا فاذا اعوز الارض واحد منها او اكثر أُمحلت او كان نباتها سقيمًا وغلتها قليلة واما اذا وجدت كلها بالكمية اللازمة وكانت حال الارض من الحرث والسقي ونحوهما جيدة اخصبت وجاءت بغلَّة كثيرة اذا لم تصبها آفة ليست في الحساب

ثم ان النوع الواحد من النبات متى تكرَّر زرعهُ في قطعة واحدة من الارض مرارًا متوالية يقلّ بعض هذه الاجسام منها لانهُ يغتذي ببعضها دون البعض الآخر كما تقدم فتكون النتيجة ان الارض تجدب وتمحل. ولذلك يجب ان يردَّ اليها عوض ما قلَّ او نفد منها حتى يرجع خصبها اليها. وهذا يتمّ بسمد الارض المعروف عند فلاح مصر بتسبيخها وعند فلاح سورية بتسويدها. ومن احسن انواع السماد زبل الحيوانات التي ترعى النباتات المزروعة في تلك الاراضي او تاكل اثمارها وحبوبها فان زبلها وبولها يردان الى الارض معظم ما فقد منها ويقدّمان لها ايضًا املاح الامونيا وهي من احسن اغذية النبات وتوصل الغذاء الذي كان مدخرًا في الارض ولم يكن له وصول اليهِ

اضرار دودة القطن

قد تعاظمت شكوى الفلاَّح من دودة القطن وما لحق القطن من اضرارها هذه السنة ايضًا وكأن الفلاَّح قد يئس من ابادتها فتقاعد عن مقاومتها

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٥

(تابع ما قبله)

لجناب الكولونل مونكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية المصرية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابرهيم بك مصوّر)

اما مسألة الغاء السخرة (العونة) فدارت فيها مباحثات شتى لا حاجة الى تفنيدها في هذا المقام لاننا قد وضعنا لها نبذةً مسهبة سبرنا بها غَوْرها وأبنّا للقوم آراءنا فيها. واوّل مَنْ كاشف الحكومة من مفتشي الري بما في السخرة من المظلمة والجور المسيو ولككس فطلب اليها بالحاجة ان تجيزهُ قبول الفِدْية (البدلية) من المسخَّرين (انفار العونة) في كامل اقليم الغربية وفي مركزين فقط من مراكز اقليم المنوفية وذلك على سبيل التجربة في هذه السنة. فبعد البحث في هذا الطلب رأت ان تصرّح لهُ بذلك. اما هو فلكي يعلم مقدار ما يجب فرضهُ فديةً على الفدان الواحد في قرية واحدة اخذ من تعداد النفوس (الاحصاء) عدد الرجال المكلفين بالسخرة في تلك القرية وجعل على الرجل الواحد فديةً قدرها ثلاثون غرشاً وبذلك علم جملة الفِدْية فيها ثم قسم مقدار اطيان القرية على الفدية فعَلِم ما يُصيب الفدان الواحد منها. مثالهُ قرية تعداد مسخَّريها اربعماية رجل ومقدار اطيانها الفا فدان فمقدار الفدية للفدان الواحد فيها ستة غروش وهذه صورتهُ: إضْرِب ٤٠٠ (وهو عدد الرجال) في ٣٠ (وهو فدية الرجل الواحد) فالحاصل ١٢٠٠٠ (وهو جملة الفدية في القرية كلها) اقسمهُ على ٢٠٠٠ (وهو عدد الافدنة) فيخرج ٦ وهو الفدية التي تُصيب الفدان الواحد. ولما كانت هذه الفدية اختيارية لا اجبارية كان المكلَّفون بالسخرة مخيَّرين بين دفعها او الخروج الى العمليات ولكنهم جميعاً فضَّلوا الفدية فدفعوا قيمتها فتسنّى للموسيو ولككس بعد ما لاقى من المصاعب والموانع ما لاقى ان يتدبَّر امر الترع في تفتيشهِ بدون استنجاد نفر السخرة (العونة) فوكل امر تنقيتها (تطهيرها) وتقوية جسورها الى مقاولين يعملون فيها ولم يقصر منهم احد الا مقاول ترعة الساحل كما ذكرنا آنفاً. على اننا نقول والحق اولى ان يقال ان المركز الطبيعي لاقليمي المنوفيَّة والغربيَّة مكَّن الموسيو ولككس من النجاح اكثر مما لو كانت تجربتهُ في الاقاليم الشرقيَّة. والحاصل اننا نودُّ لو سنَّت الحكومة قانوناً عامّاً يقضي على ارباب الاطيان في الاقطار المصرية كبيرهم وصغيرهم رفيعهم ووضيعهم بدفع الفدية فيتخلص القوم من مضض السخرة وجورها ألا ان في الفدية رحمةً للاهالين فلا احسن منها ولا اعدل. غير انهُ

قد تعذر في هذه السنة جباية الفِدْية جميعها فلم يبلغ ما جُمع منها الا اثنين وعشرين الفًا وخمسماية واثنين وستين جنيهًا فاقتضت الحال عند ذلك أن أُضيف الى هذا القدر ما كان متوفرًا من فدية السنين الماضية وقدرهُ ستة عشر الفًا وسبعماية وستة وعشرون جنيهًا وبذلك تمكّنا من اجراء الاعمال السنوية بالمقاولة وكان يُسخر لها الاهلون من قبل. هذا ولما تعذر علينا اخراج نفر السخرة في مصر العالية (الوجه القبلي) الى العمليات حسب المعتاد ولم يكن لنا مندوحة عن اجرائها خصّصنا لذلك مبلغًا قدرهُ سبعة عشر الفًا وخمسماية وستة وسبعون جنيهًا أُنفقت على اعمال مهمّة عهدنا بها الى مقاولين . وكذا في اقليم البحيرة فاننا خصّصنا لاعمالهِ ستة آلاف جنيه . وهاك جدولًا يتضح منهُ مقدار المكعبات التي عملها المسخرون في هذه السنة ومتوسط عددهم والايام التي عملوا فيها

المكعبات	متوسط عدد الايام	متوسط نفر المسخرين	اسم الاقليم
٥٥٧٦٣٩	١٩٥	٣١٠٩	القليوبية
٩٣٧٦٨٩	١٩٥	٦٤٣٥	الشرقية
١٨٦٨٩١١	٢١٠	٧٩٤١	الدقهلية
"	"	"	المنوفية (لا سخرة فيها)
"	"	"	الغربية (لا سخرة فيها)
٤٩٩١٠٧	١٦٥	٤١٤٠	البحيرة
٩٣٠٢٥٦	١١٠	٤٩٥٢	الجيزة
٤٠٠٠٩٦	٦٠	٣٤٣٣	الفيوم
١٥١٦٧٢١	١٤٥	٥٧٠٠	بني سويف
٢٨٥٢٣١٦	٩٥	٩٤٤١	المنيا
٤١٢٥٦٧٠	١٠٥	١٤٤٩١	اسيوط
٣٧٣٣٨٤٦	١٠٥	١٧٨٥٢	جرجا
٢٥٩٣٩٢٥	١١٤	٩٧٧٤	قنا
٩٥٢٣١٦	١٤٨	٣٨٨٨	اسنا
٢٠٩٦٨٤٩٢			

ففي سنة ١٨٨٤ كانت مكعبات السخرة تسعة وعشرين مليونًا وستماية الف واربعماية واثنين وسبعين والمسخرون عبارةً عن جيش يبلغ عدهُ ماية وخمسة وستين الف رجل عملوا في تلك المكعبات ماية يوم. اما في هذه السنة فكانت المكعبات ٢٠٩٦٨٤٩٢ والمسخرون ماية وسبعة عشر الفًا فقط عملوا في هذه المكعبات ماية يوم ايضًا. فيتبين من ذلك ان عدد المسخرين في سنة ١٨٨٥ كان اقل منهُ في سنة ١٨٨٤ بثمانية واربعين الفًا استغنت الحال عن تشغيلهم في مكعبات العمليات مدة ماية يوم(١)

أما ما أُنفق في سبيل تقوية جسور النيل ازاء طغيان مياه الفيضان في هذه السنة فواحد وستون الفًا وخمسمائة وثلاثة وخمسون جنيهًا وقد بلغ في سنة ١٨٨٤ ثمانية وخمسين الف جنيه. وقد قوَّينا ما فسد وركَّ من الاجزاء تجاه مدينة الاقصر باقليم قنا فجعلنا في النيل نائتًا كالراس توسمنا فيهِ استقامة الحال وصلاح الامر في تلك الانحاء. وقد ادركنا مآخذ الترع النيلية باقليم جرجا باعمال نقيها من العوارض وبلغت نفقة تلك الاعمال الفًا ومايتين وتسعة وثمانين جنيهًا. واقمنا عدة نواتىء (رؤوس) عند منقباد باقليم اسيوط اقتضى لها ثلاثة آلاف وسبعماية متر مكعب من الحجارة بلغ ثمنها جميعًا الفًا وستة جنيهات وذلك لندفع ما كان لتعلُّقِ المياه في تلك الجهة من الاضرار البيِّنة. ثم انشأْنا نواتىء أُخرى عند نزالي أَلفناها من الفين وتسعمائة متر مكعب من الدبش قيمتهُ اربعماية وستة وثمانون جنيهًا فكففنا عن ذلك البلد ما كنفناهُ من شر المياه وسوء العقبى. قال الكبتن براون وقد اصبحت الآن تلك البقعة اقلَّ عطبًا من ذي قبل انتهى. ثم اننا قد انفقنا ثمانماية وأحد عشر جنيهًا على ترميم ما اختلَّ من الجانب الايسر الترعة الابرهيمية عند نقطة انشقاقها من النيل. ونصبنا عند الوسطى نائتًا وضعنا فيهِ اربعة آلاف وماية وثلاثين مترًا مكعبًا من الاحجار وبلغت صبرة نفقتهِ ستماية وخمسة وثلاثين جنيهًا ولكنهُ لم يؤدِّ الى الغرض المقصود فاقتضت الحال ان باشرنا في اوائل سنة ١٨٨٦ اعمالاً أُخرى ذات بالٍ تأتي بنا الى المحجة المطلوبة. وكان مجمل ما انفقهُ جناب الكبتن براون في سبيل اعمال الحفظ والتقوية تسعة آلاف وثلاثماية وخمسة وتسعين جنيهًا فقط. اما في اقليم الجيزة فصنعنا نواتىء عدة في انحاء مختلفة منهُ وذلك عند القريات ونزلة عليان ونزلة التابوت والبدرشين وراس جزيرة الروضة واقتضى لتلك النواتىء سبعة آلاف وسبعماية وخمسون مترًا مكعبًا من الاحجار

عَوْدٌ — لما راى الموسيو ولككس ان استعمال الاحجار في بناء النواتىء الصناعية يستلزم نفقة

---

(١) تنبيه. ان في الارقام التي اوردناها في تقريرنا لسنة ١٨٨٤ بعضَ الخطاء ولكنَّ ما اوردناهُ هنا هو بغاية الدقة والضبط

باهظة اخذ في ايجاد الطرق للاقتصاد فاستعاض عن الاحجار بآجرّ (طوب) صلب المبنى غير منتظم الشكل يباشر عملهُ في الموضع الذي يرغب اقامة الناتىء فيه فجاءَ حسابهُ منطبقًا على الغرض. نعم ان خزينة الحكومة فقدت ما كانت تغنمهُ من الرسوم المضروبة على المراكب الحاملة احجارًا من طره عند مرورها من الكباري والاهوسة ومقدار تلك الرسوم يساوي ثلث ثمن الاحجار لكن ميزانية نظارة الاشغال العمومية مع ذلك خفّت اثقالها. فقد تمكن جنابهُ بمبلغ اثني عشر الف جنيه فقط من احداث ما لزم من النواتىء والرؤُوس واعمال التقوية والحفظ في كلا فرعي النيل باقليمي المنوفيّة والغربيّة وفوق القناطر الخيرية وبلغت مكعبات الاحجار والآجرّ خمسة وثلاثين الفًا واربعماية وستة وعشرين مكعبًا. اما في الاقاليم الشرقية فالاعمال التي بوشرت فيها من هذا القبيل قليلة لكننا قد اعددنا مقدارًا جسيمًا من الاحجار في نقط متعددة لاستعمالها في اعمالٍ مزمع اجراؤُها في تلك الاقاليم. هذا وقد انفق الموسيو فوستر مبلغ ستة آلاف ومايتين واربعة وسبعين جنيهًا في عمل عشرة نواتىء في اقليم البحيرة

ثم ان المزارعين كانوا قد تعودوا اقامة (السواقي) النواعير حيثما شاءوا على جسور النيل جاعلين لها فيها أسرابًا واقنية (برابخ) ركيكة القوام واهنة المبنى كان ينشأُ عنها انكسار تلك الجسور واندفاع يمّ المياه فيها فتحدث سواقط عامة مخيفة حتى انهُ قلما كانت تحدث القطوع الأ ويكون لتلك الاقنية دخل فيها كما تحقق ذلك لنا بالاخبار والمراقبة. ففي هذه السنة أثارت دواعي الارتياع الموسيو والككس فانذر بالخطر الحاصل من هذه الاقنية فاصدرت الحكومة في التاسع والعشرين من شهر (لوليو) تموز امرًا يقضي بان لا يعمل بربخ او قناة تحت جسور النيل الأ بحسب التعليمات الهندسية واثبتت في ذلك الامر كيفية بناء البربخ واوضاعهُ المناسبة وان كل بربخ لم تصادق الهندسة على صحة بنائهِ بالكيفية المطلوبة قبل اول (مايو) ايار سنة ١٨٨٦ يزال بالكلية ولا يكون لهُ اثرٌ. وفي املنا ان لا يطرح الاهلون هذا الامر ظهريًّا كما اعتادوا على ذلك من قبل بل ياخذوهُ بعين الاعتبار فينفذوا مفعولهُ ويأتي بالفائدة الكبرى المقصودة منهُ

وفي السادس من شهر (اوغسطس) آب صدر امرٌ عالٍ بخصوص نفر السخرة (العونة) المقتضي اخراجهم ليخفروا جسور النيل اثناء الفيضان وقضى بوجوب التئام مجلس زراعة سنويًّا في كل اقليم وذلك في الخامس عشر من شهر (لوليو) تموز يقرّر فيهِ عدد نفر السخرة للخفارة وقضى ايضًا ان الخفرة الذين يطلبون من البلاد لا يخرجون كلهم دفعةً واحدة بل يرسل القسم الاوّل منهم في اول آب (اوغسطس) ويبقون في نقط الخفارة الى ان ينقضي الفيضان واما القسم الثاني فلا يرسل قبل اول (سبتمبر) ايلول اذ تكون المياه قد قاربت معظم ارتفاعها. وفرض ذلك

الامر جزاء على كل من يأبى الخروج للخفارة وعندي ان الامر المذكور سيجعل حدًّا للطريقة العمياء التي كانت متخذة قبل الآن ألا وهي اخراج النفر العديد للخفارة على غير طائل وابقاؤهم في نقط الخفارة اياماً مديدة على غير داعٍ فاننا قد علمنا بالاختبار ان لا خطر على جسور النيل من فعل مياه الفيضان قبل اول ايلول (سبتمبر)

بابُ الصناعة

المعادن الخليطة

نريد بالمعدن الخليط كل معدن تركب بصهر معدنين او اكثر معاً. وهو يسمّى عند الفرنسويين Alliage وعند الانكليز Alloy. وليس لخلطهِ قاعدة عامَّة ولكن يقال بوجه الاجمال ان المعدن الذي يقتضي لصهرهِ حرارة اشد يصهر قبل غيرهِ. ثم يضاف اليهِ المعدن الذي يُصهَر بحرارة دون تلك إمَّا مصهورًا او محمّى الى اوطإ درجةٍ يتحد عندها بالمعدن الآخر متى أُضيف اليهِ. والعادة ان يضاف اليهما مادَّة تسهّل صهرهما وتمنع تطايُرهما وانكشافهما للهواء كما في عمل اللحام من الرصاص والقصدير مثلاً فانهُ يلقى على سطحهما قلفونية او شحم يمنع تطايُرهما. هذا وما سوى ذلك يذكر عند ذكر الخليط او يستفاد بالمزاولة وتكرار التجربة. وسنذكر في ما يلي اشهر المعادن الخليطة الجديدة

خليط لاباريق الشاي * يصنع بصهر ٨٨٫٥٥ جزءا من القصدير و٩٫٥٢ من الانتيمون و٩٫٩٤ من الزنك (التوتيا) و٠٫٨٨ من النحاس الاحمر

خليط شبيه بالذهب * هذا يسمّى عند الافرنج أُورويد (Oroide) ويصنع من ٦٨٫٢١ جزءا من النحاس الاحمر و٨٤٫٧٢ من القصدير و١٠٫٢٤ من الانتيمون و٢٫٩١ من الزنك و٠٫٧٨ من النحاس الاحمر

خليط تطبع عليهِ نقوش النقود والنياشين والصور المنقوشة على الخشب ونحوها * يصنع بصهر ٤ اجزاء من البزموث و٢ ½ من الرصاص و٣ من القصدير وواحد من حروف الطباعة القديمة على حرارة خفيفة جدًّا

خليط ذهبي اللون * هذا يسمّى عند الافرنج كريسورين (Chrysorine) ويشبه في

لونهُ الذهب من عيار ١٨ الى ٢٠ قيراطًا وهو شديد اللمعان ولا يكمد في الهواء ويصنع من ١٠٠ جزء من النحاس الاحمر و٥٠ جزءا من الزنك (التوتيا) وتصنع منهُ ظروف الساعات ونحوها

معدن البرنس * يصنع من ٦ اجزاء من النحاس الاحمر وجزء من القصدير ويشبه الذهب في لونهِ والخليط المذكور فوقُ في استعمالهِ

خليط پِنْشبك * هذا خليط صُنع اولاً في مدينة پنشبك ببلاد الانكليز فسمّي باسمها وهو يشبه الذهب في لونهِ ويصنع من ٩٠ جزءا من النحاس الاحمر و٢٠ من الزنك

خليط روبرتصن لحشو الاسنان النقدة * يصنع من جزء من الذهب و٣ من الفضة و٢ من القصدير وذلك بان يصهر الذهب والفضّة اولاً في بوتقة ثم يضاف اليهما القصدير عند ابتداء صهرهما . ومتى برد الخليط يسحق سحقًا دقيقًا ثم يعجن مسحوقهُ بكميَّةٍ تساويهِ من الزئبق في كف اليد وتحشى الاسنان بمعجونهما

خليط الالومينوم والنحاس * يُصنَع من ٩٥ جزءا من الالومينوم و٥ من النحاس الاحمر فيكون منطرقًا وتصنع منهُ زنابر (جمع زنبرك) الساعات وهذه الطريقة نال الامتياز بها معمل اميركيٌّ في الولايات المتحدة . ويصنع خليطٌ آخر من ١٠ اجزاء من الالومينوم و٩٠ جزءا من النحاس وهو قاسٍ ولكنهُ ينسحب اسلاكًا ويقبل الصقل ويشبه الذهب

برونز الالومينوم * يصنع بصهر النحاس الصرف (كيماويًّا) والالومينوم واكثرهُ يُصنَع بصهر ٩٠ من النحاس المذكور و١٠ من الالومينوم فيحصل منهُ معدن اصلح للعمل من الفولاذ نفسهِ لان يحفر عليهِ ولأَن يلف صفائح ولا يتأَثر من الهواء قدر ما يتأَثر النحاس الاصفر والفضة وحديد الصب والفولاذ وتصنع منهُ آلات الزينة ومواعين البيوت وآلات المساحة والفلك ونحوها وحدائد البواريد والمدافع ولا يلحم الاَّ بلحام الالومينوم

لحام الالومينوم * هذا خليط من الالومينوم ويُصنع باذابة ٢٠ جزءا من الالومينوم في بوتقة ثم يضاف اليها ٨٠ جزءا شيئًا فشيئًا ومتى ذابت يضاف اليها دهن وتحرك بقضيب من الحديد وتفرغ في قوالب * ويمكن ابدال الاجزاء المذكورة آنفًا بهذه ١٥ من الالومينوم و٨٥ من الزنك او ١٢ من الالومينوم و٨٨ من الزنك او ٨ من الالومينوم و٩٢ من الزنك . وتصهر كلها كما تقدَّم فيحصل منها اللحام المطلوب

والملحم بهذا اللحام يكون بعد تذويبهِ بالنار مغموسًا في هذا المزيج وهو ٣ اجزاء من بلسم كبيبه وجزء من تربنتينا فنيسيا ونقط قليلة من عصير الليمون الحامض

خليط الفضَّة والالومينوم * هذان يختلطان بسهولة فيكون خليطهما اقسى من الالومينوم

واسهل منهُ في العمل ولها نسب مختلفة . منها ٣ اجزاء من الذهب و٩٧ من الالومينوم وخليطها جميل اللون لا يتأثر بهيدروسلفيد الامونيوم * ومنها اجزاء متساوية من الفضة والالومينوم وخليطها قاسٍ كالبرونز *ومنها ٥ من الفضة و ١٠٠ من الالومينوم وخليطها اقسى من الالومينوم وحدهُ ويقبل الصقل جدًّا ويسهل العمل فيهِ كما في الالومينوم الصرف * ومنها ٩٥ في المئة من الالومينوم و٥ من الفضة وخليطها ابيض ومرن وقاسٍ وتُصَنع منهُ سكاكين الفاكهة وصحونها

خليط الذهب والالومينوم * هذا يكون على نسب مختلفة منها ٩٩ جزءا من الذهب وجزء من الالومينوم وهو قاسٍ جدًّا ولكن غير منسحب ولونهُ كلون الذهب الاخضر * ومنها ٩٠ من الذهب و ١٠ من الالومينوم وهو ابيض متبلور قصِم *ومنها ٩٥ من الذهب و ٥ من الالومينوم وهو قصم سريع الكسر كالزجاج * ومنها من ٩٠ الى ١٠٠ من النحاس ومن ٥ الى ٧½ من الالومينوم و٢½ من الذهب . وهو يشبه الذهب في لونهِ مشابهةً تامةً حتى يتعذَّر التمييز بينهما ويستعمل عند الصاغة مكان الذهب

خليط الزنك (التوتيا) والالومينوم * هذا قاسٍ جدًّا ويقبل الصقل كثيرًا ومنهُ ما يصنع من ٣ اجزاء من الزنك و٩٧ من الالومينوم وهو ابيض كالالومينوم الصرف وينسحب جدًّا واقسى من الالومينوم وهو احسن خليطٍ للزنك والالومينوم *ومنهُ ما يصنع من ٣٠ جزءا من الالومينوم و ٧٠ من الزنك وهو ابيض قصم جدًّا متبلور (ستأتي البقية)

* * *

تلبيس المنسوجات قصديرًا

لا يخفى ان الجوخ وغيرهُ من المنسوجات تكتب عليها اسماء صانعيها او المعامل التي تُعمل فيها وغيرها بورقٍ من القصدير يلصق عليها بمادةٍ غرويَّةٍ او صمغيَّةٍ . وقد جاء في الاخبار الصناعيَّة الحديثة انهم اكتشفوا طريقةً جديدةً لتلبيس المنسوجات قصديرًا عوضًا عن الصاق ورقهِ عليها. وذلك بان يعجن مسحوق الزنك (التوتيا) ببياض البيض بعد ترشيحهِ بقطعة من الشاش ثم يُدهن هذا المعجون على النسيج بفرشاةٍ على الشكل المراد من كتابة او صورٍ او رسومٍ ونحوها . ويمرُّ على النسيج مجرًى من بخار الماء الحامي جدًّا حتى يجمد المعجون عليهِ . ثم يُغطُّ في مغطس من بركلوريد القصدير فترسب اجزاء مسحوق القصدير عليهِ . ثم يغسل بالماء وينشر حتى يجفَّ ويمرُّ بين اسطوانتين لبكوى ويعود الى الملاسة فيظهر القصدير عليهِ ابيض لامعًا كالفضة . اما اجزاء القصدير وبياض البيض ومغطس بركلوريد القصدير فلم تذكر والظاهر ان اصحابها يريدون كتمانها . ولكن ذلك لا يعيق المجرّب عن بلوغ غايتهِ بتكرار التجربة ودقة المراقبة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

ذو القرنين صاحب السدّ

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ذكرتم في الصحيفة ٦٢٧ من مقتطفكم الاغرّ ما يستفاد منهُ ان ذا القرنين المذكور في القرآن العظيم هو الاسكندر على ما في كتب العرب فاقول نعم ان البعض منهم قد ذهب هذا المذهب لكنهُ قول ضعيف لا يعوَّل عليهِ ولا يعبأُ بهِ والذي عليهِ الجمهور هو ان ذا القرنين صاحب السد من ملوك حِمْيَر ملوك اليمن وكان معاصراً لابراهيم عليهِ السلام وقد اجتمع بهِ كما ورد في الصحيحين وغيرهما من كتب الحديث المعتبرة والاسكندر اليوناني متأخر بينهُ وبين ابراهيم عليهِ السلام نحو الف وتسعماية سنة وكسور فكيف يصح ان يكون هو الاسكندر

ايها المنكح الثريا سُهيلاً عمرك الله كيف يلتقيان

والاسكندر اسم يوناني كما لا يخفى محرَّف عن الكسندر والاذواء من القاب ملوك اليمن كذي المنار وذي نواس وذي يزن وذي رَعين فما المناسبة بين الاسم اليوناني واللقب العربي والحميري هذا وفي القرآن لم يرد اسم الاسكندر وما ورد هو ذو القرنين فظن البعض انهُ هو الاسكندر اليوناني المشهور لانطباق بعض الاوصاف عليهِ بلا تروٍّ ولا تحقيق وهو مردود بما ذكرناهُ نقلاً عن الثقات فنرجو تصحيح ذلك في جريدتكم الغراء ولكم الفضل

دمشق الشام

ع · م

[المقتطف] اننا نثني على حضرة صديقنا اللبيب الفاضل ع · م · لما نبَّه عليهِ مما تزيد بهِ الفائدة وهذا ما حملنا على نشرهِ لا الرغبة في المناظرة فيهِ. لاننا لا نبغي بالمناظرة الاَّ تقرير الحقيقة او تعميم الفائدة ولا مطمع بهما ههنا لاسبابٍ اوَّلها ان السؤال والجواب اللذين اشار اليهما حضرة

الصديق لم يقصد بها ذو القرنين بل السدّ المنسوب اليهِ وياجوج وماجوج . فذكرهُ هناك عرضيٌّ.

وثانيها انهُ ان كان ما ورد في جوابنا يوهم بان الاسكندر هو ذو القرنين المذكور في القرآن الشريف فذلك لم يكن مقصودًا منا اولاً لخروجهِ عن دائرة بحثنا كما قدمنا وثانيًا لعلمنا ان كتّاب العرب مختلفون في ذي القرنين هذا اختلافًا عظيمًا فبعضهم قال انهُ نبيٌّ وبعضهم قال انهُ ملك صالح وبعضهم ان امهُ كانت آدميّة واباهُ من الملئكة او من الجن . ونقل المقريزي عن الائمة انهُ لقبٌ لاحد ملوك حمير . وقال علماء الاخبار وكثيرون من الائمة ان اسمهُ الصعب بن ذي مرثد بن الحارث الرائش بن ذي سَدَد بن عاد ذي منح بن عامر الملطاط بن سكسك بن وائل ؟ بن حِمير بن سبا بن يشجب بن يعرب بن قحطان بن هود بن عابر بن شالح بن ارفخشد بن سام بن نوح . وانهُ كان تبّعًا متوجًا واجتمع بالخضر والخضر على قول الطبري كان قبل موسى بن عمران . وفي كتاب قصص الانبياء انهُ هو الاسكندر المكدوني بعينهِ وكذا قال آخرون . فهذه الاقوال وكثير غيرها ما لا يسعنا ذكرهُ كانت امامنا ونحن نخطُّ الجواب المذكور ولم يكن لنا باعث لترجيح قول منها على آخر

وثالثها انهُ لا يقام على صحة قولٍ من تلك الاقوال دليلٌ تاريخيٌّ يعوّل عليهِ . ولا على ما ذكرهُ حضرة صديقنا من ان ذا القرنين صاحب السد كان من بني حمير ملوك اليمن وكان معاصرًا لابرهيم الخليل . لان كونهُ حميريًّا مبنيٌّ على ظنونٍ منها ان "ذو" لقب ملوك حمير وهو ما نقلهُ المقريزي عن كتب الائمة . ومنها ان الشعراء ذكروهُ مثل ابن ذئب الخزاعي حيث قال

ومنّا الذي بالخافقين تغرّبا   واصعدَ في كل البلادِ وصوّبا
فقد نال قرن الشمسِ شرقًا ومغربًا   وفي ردم ياجوج بنى ثم نصبا
وذلك ذو القرنينِ تفخر حميرٌ   بعسكر قيلٍ ليس يحصى فيحسبا

وكونهُ معاصرًا لابرهيم الخليل لا ينطبق على نسبهِ الذي اثبتهُ لهُ النسّابون كما سبق . فابرهيم الخليل كان الحادي عشر من اعقاب نوح وذو القرنين كان التاسع عشر من اعقابهِ وبينهما ازمان طوال . فيصدق قول القائل

ايها المنكح الثريّا سهيلاً   عمرك الله كيف يلتقيانِ

على هذا القول كما يصدق على القول الآخر . هذا اذا صحّ قول النسابين والصحيح ان تاريخ ملوك حمير ليس في التواريخ اسقم منهُ الاّ تاريخ تبابعتهم ولقد صدق صاحب تواريخ الامم وابو الفدا حيث قالا "ليس في جميع التواريخ اسقم من تاريخ ملوك حمير"

ورابعها ان الخوض في هذا البحث يفضي الى النظر في اقوال الشرّاح والمفسرين والتطالل

الى ما في كتب الدين وهو ممنوع في المقتطف فامتنعنا عنهُ . على ان لصديقنا اللبيب الفضل في ما نبَّه عليهِ لان تنبيههُ لم يخلُ من فائدة

دفاع النساء عن النساء

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الدكتور البارع شبلي افندي شميّل قد حاز مقامًا رفيعًا بين اهل العلم والأدب في ايامنا حتى صارت كتابتهُ تتخذ حجَّةً عند كثيرين من اذكياء القرَّاء . ولذلك لا يليق بنا ان نطالع مقالاتهِ الَّا بما يحق لها من العناية والالتفات . واني قد تصفَّحت خطبتهُ التي عنوانها "الرجل والمرأة وهل يتساويان" المدرجة وجه ٣٥٥ و ٤١١ من الجزءين السادس والسابع من مقتطف هذه السنة فاستعظمت ما فيها من الادلة والشواهد العلميَّة والطبيعيَّة المثبتة وجود الفرق بين الرجل والمرأة واثنيت على حضرتهِ لما ضمَّنها من الفوائد اللازمة معرفتها لي ولغيري . ولكني مع قصر باعي في العلم وكوني من النساء (والنساء لا يعبأُ الرجال بمداركهنَّ وقوى عقلهنَّ) اجترئ ان اقول ان بعض اقوالهِ متناقضة وحكمهُ المبني عليها غير مصيب كما سأبينهُ في ما يلي

اورد حضرتهُ الشواهد العديدة على ان الرجل يفوق المرأة عقلاً وجسدًا ثم زعم ان هذا الفرق بينهما ليس من فرق التعليم والرياضة والعادات بل من نفس الطبع واصل الفطرة وهذا قولهُ "ان زعماء المساواة يدعون ان هذا الفرق بين الرجل والمرأة جسديًا وعقليًا سببهُ عدم تساويهما في الرياضة والتعليم وانهُ اذا تساوت احوالهما المعاشية والتهذيبية تساويا في القوة والعقل. واذا دققنا النظر لا نجد هذا الاعتراض في محلهِ" (وجه ٤٠٤) والذي يظهر لي ان سياق كلامهِ يقتضي ان يكون قول زعماء المساواة هو سبب الفرق بين الرجل والمرأة . لان مدار خطبتهِ هو على هذا القياس : ان الحيوانات العالية يكون الذكر فيها اشدَّ من الانثى (وجه ٣٥٦) والانسان من الحيوانات العالية فالرجل اقوى من المرأة جسدًا وعقلاً (وجه ٣٥٩ — ٣٦٠) ولذلك لا يمكن ان تساوي المرأة الرجل "جسديًا وعقليًا وادبيًا الَّا اذا انقلب الموضوع وانعكس المطبوع" (وجه ٤٠٥) ولمَّا كنت من النساء كان اعتراضي على هذا القياس يُعدُّ تطفُّلاً وجرأةً . "والحياء والخجل" (لا اقول "التأدُّب" لئلَّا يعارضني حضرة الدكتور) يمنعانني من اتباع هذه الخطَّة

فكون المرأة مساويةً للرجل جسديًا وعقليًا وادبيًا يقلب اذًا الموضوع ويعكس المطبوع . ولكن الدكتور نفسهُ يقول (وجه ٤٠١) ان المرأة تساوي الرجل في بعض الشعوب السافلة من الحاضرة والغابرة وتفوقهُ في بعضٍ آخر . فاسالهُ لماذا انقلب الموضوع وانعكس المطبوع في تلك الشعوب .

عن معجزةٍ كان ذلك ام خلافًا لسنّة الارتقاء التي ينادي بها . لا شكّ انهُ يجيبني انهُ كان لان المرأة تقاسم الرجل الاعمال فيها اكثر مما في الشعوب المرتقية . أوليس هو القائل مع العلاّمة بروكا ان زيادة اتساع الجمجمة في النساء قديمًا عمّا هو عليهِ حديثًا كانت لان المرأة كانت في ذلك العهد تقاسم الرجل الاعمال اكثر منها في هذا العهد (وجه ٤٠١) ولما كانت مقاسمة المرأة للرجل في اعمالهِ قديمًا ترقيها حتى تجعلها مثلهُ او اسمى منهُ فاذا يمنع انهُ لو دامت لها هذه المقاسمة الى هذا الزمان لبقيت مثلهُ او اسمى منهُ . وعليهِ فاختلاف الرياضة والتربية والعادات هي التي جعلت هذا الفرق بين الرجل والمرأة . وهذا ما يقتضيهِ كلام حضرة الدكتور نفسهِ على ما ارى

ولذلك أرى من الواجب اتخاذ كل واسطة لتعليم المرأة وتهذيبها وترويضها بكل ما يقوي جسدها وعقلها وآدابها ويزيدها جمالاً وكمالاً وفهمًا وطهارةً لاننا ولو سلمنا انها لن تدرك الرجل في الجسد والعقل فلا شكّ انها تفوقهُ في كثيرٍ من محاسن الخُلق والخَلق واظنُّ ان حضرة الدكتور لا يخالفني في حكمي هذا ولو كان في خطبتهِ قد حرم المرأة من صفاتٍ تُعَدُّ من احسن صفاتها واكمل مناقبها

دمشق الشام م . ا . ي

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الطبيب البارع الدكتور شبلي افندي شميّل اختار في خطبتهِ التي عنوانها "المرأة والرجل وهل يتساويان" ان يبحث بحث العلماء الطبيعيين الذين يستندون الى الحقائق الطبيعية المقرَّرة وليس بحث اهل النظر الذين لا يستندون الى تلك الحقائق وقد شكرنا افضالهُ لما اتانا بهِ من الفوائد والشواهد الدالّة على طول باعهِ ورسوخ قدمهِ في المعارف . غير انهُ لما كان قد ذهب في اثناء خطبتهِ الى امور شتّى تهمُّ بنات جنسنا خطر لي ان استفهم عمّا اذا كان حكمهُ في بعض الامور من قبيل حكم العلماء الطبيعيين او حكم علماء النظر

قال حضرتهُ (وجه ٣٥٦) ان "الرجل ياكل اكثر من المرأة ولكنها أنهم منهُ اي انها نشره في الاكل اكثر منهُ" فبأي مقياس قاسوا نهامة الرجل والمرأة حتى عرفوا انها أنهم منهُ . وقال ايضًا وجه (٣٥٩) "من المقرَّر المتفق عليهِ ان المرأة اقل ارتكابًا للجرائم من الرجل" فهذا يُعرَف لا ريب بالاحصاء والاستقراء وهو امرٌ مقرَّرٌ على ما افادنا حضرتهُ . ولكن باي علمٍ نعلم ان الذي يمنعها من ارتكاب الجرائم "انما هو خجلها وحياؤها وحالها من الرضوخ وعوائدها التي تحجبها

وضعف جسدها" كما نقل حضرتهُ عن كوانلت (وجه ٣٥٩) ولماذا لا نقول انها تمتنع عن الجرائم لانها أميل الى السلام وحب الاتفاق وكره المآثم والشرور او لان طبيعتها تميل الى حب الآخرين والاحتمال وطول الاناة كما هو معروف او لسبب تقواها وتدينها كما لا ينكر حضرة الدكتور نفسهُ

وقال ان المرأة أحيل من الرجل وأخدع (وجه ٣٥٩) وليس لهُ على هذا القول الاَّ هذا الدليل وهو "انها اضعف من الرجل والحيلة والخداع سلاح الضعيف" فاسال حضرتهُ عن هذا الدليل أدليل العلماء الطبيعيين هو ام دليل علماء النظر وكيف ثبت ان المرأة احيل واخدع أَوَحكم الجمهور هذا ام حكم رجلٍ واحدٍ. وقال ايضاً في الصفحة عينها عن المرأة "ان استفوتك استعطفتكَ ببكائها وان استضعفتكَ قتلتك بكبريائها" فما اشبه هذا القول باقوال الشعراء الذين بالغوا في ذم النساء والطعن عليهنَّ والذين يفخر ابناء القرن التاسع عشر — وحضرة الدكتور في مقدمتهم — انهم أبعد الناس عن التشبُّه بهم وأشدهم تكذيباً لاقوالهم. فما بال حضرة الدكتور جرى على خلاف ما يعهد منهُ واي برهان عندهُ على صحة قولهِ هذا — ان قال ان الاختبار علمني والدهر يعلّم الانسان ما لم يعلمهُ قلت ان اختبار الفرد جزء صغير من كلٍّ كبير وحضرتهُ أدرى بان العلماء يبنون حكمهم على الكليات ولا يخالفونها لشذوذٍ جزئيّ. وان قال ان العلم الطبيعي علمني قلنا وايّ علم من العلوم الطبيعية يعلّم ثبوت ما ينكرهُ التمدُّن الصحيح الذي هو ثمرة كل العلوم

وكذلك قولهُ ان الجمهور متفقون على أن المرأة محبَّة ومحسنة اكثر من الرجل. ثم قولهُ بعد ذلك ولكن احسانها لا يغني ولا يطاق وقلما تفعلهُ الاَّ لغرض ديني. فكيف علم جنابهُ ان احسانها لا يغني ولا يطاق أبالبحث الطبيعي ام النظري — وهل تنحطُّ قيمة محبتها واحسانها ان كانا لغرضٍ ديني. أليس ذلك افضل من ان يكونا لغرضٍ نفساني او دنيوي مثل المكافاة القريبة او المجد والفخر والمباهاة الباطلة

وكذلك قولهُ "ووصف علماء الاخلاق المرأة بانها لاهية متقلّبة مفرطة اكثر من الرجل وجميعهم على انها مطبوعة على الخرافات والعناد والتشبه" الخ. فماذا نقول في قول علماء الاخلاق الذين وصفوا المرأة بانها شقيقة الفضيلة وحليفة الطهر والعفاف ومثال لين العريكة والطاعة والصبر وطول الاناة والمحبة والشفقة والحنو الى غير ذلك من الاوصاف التي اثبتها لها افضل العلماء والحكماء والفهماء. وعسى ان يكون ما تحدَّث به بعض الناس صحيحاً وهو ان حضرة الدكتور تنازل عن هذه الاقوال

القاهرة — راحيل حجّار

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

ان حضرة الفاضل الدكتور شبلي شميّل يُعَدُّ من جملة الذين اذا اطعموا اشبعوا واذا ضربوا اوجعوا. فمقالته التي عنوانها "الرجل والمرأة وهل يتساويان" (المدرجة في الجزءين السادس والسابع من هذه السنة) قد حوت من الشواهد والحقائق ما يشبع عقول القارئين ومن التحامل على المرأة والاجحاف بحقها ما يوجع نفوس القارئات. وليس لنا وجه لدفع قوله بانهُ خصم ذو غرض او رجلٌ قليل المعارف لا يعبأُ بقولهِ. لانهُ قال واعاد القول مرارًا انهُ ليس قصدهُ حط شان المرأة بل تقرير الحق الواقع والذي نعهدهُ فيهِ من الصدق في القول والاخلاص في القصد يكذّبنا اذا سمّيناهُ خصمًا او نسبنا اليهِ الغرض. واقوالهُ وكتاباتهُ تشهد لهُ بسعة الاطلاع وغزارة المعارف فلا نصدّق اذا حططنا من علمهِ ومعارفهِ. ومع ذلك فلا ريب انهُ لم ينصف في حكمهِ على المرأة ولم يعدل في ذكر مناقبها واخلاقها. وما ذلك في حكمي الاَّ عن سهوٍ اذ الانسان عرضةٌ للسهو والنسيان. والظاهر ان اعتقادهُ في المرأة منقولٌ اصلاً عن السنة العامّة فلما تبحّر في اقوال العلماء وغاص على ادلتهم لم يلتقط منها الاَّ ما أيد ذلك الاعتقاد المتداوَل خلفًا عن سلف واغفل ما يؤيّد خلافهُ. وكم من مرّةٍ زلَّ العلماء وضلَّ النبهاء من تأثير الاوهام المتوارثة والاغلاط السائرة. ولولا ذلك لكان من المحال ان يرضى حضرة الدكتور الفاضل بما في خطبتهِ من الانحراف والاجحاف كما سترى

اولاً ان القسم الاوّل من المقالة المذكورة مقصورٌ على اثبات أن الذكور من الحيوانات العالية اشدُّ من الاناث. وان الرجل اضخم من المرأة جثةً واكبر جمجمةً واثخن عظمًا واقسى عضلاً وانفر سحنةً ودمهُ اثقل نبضانًا واغلظ قوامًا وجسدهُ اكثر فسادًا وانحلالاً اذ يفرز من الحامض الكربونيك اكثر مما تفرز هي الى غير ذلك ممَّا يدلُّ على ان الرجل أشدُّ من المرأة. (وجه ٢٥٦) وما لبث ان جعل هذه الاوصاف دليلاً على الشدَّة حتى انتقل الى جعلها امتيازًا يمتاز بهِ الرجل على المرأة. ولم يقيّد هذا الامتياز بوجهٍ من الوجوه. والذي يظهر لي ان هذا الامتياز هو من قبيل القوَّة الوحشيّة وهذا مسلّم بهِ اجماعًا. فكان من الانصاف ان حضرة الدكتور يذكر مقابلهُ امتياز المرأة على الرجل بالجمال واعتدال القوام ولطف التركيب والغضاضة والبضاضة ونحوها من الاوصاف التي تميّزها عليهِ كما هو مسلّم بهِ اجماعًا ايضًا. لانهُ ان كانت ضخامة الجسم والقوّة الوحشيّة تعدّان امتيازًا للرجل من وجهٍ فلطف القد وحسن الخَلق يعدّان امتيازًا للمرأة من اوجهٍ. والانصاف يقتضي ذكرها عند ذكر غيرها لكن حضرة الدكتور أغفلها تمام الاغفال

ثم انهُ ذكر تقوُّس القدم في الرجل وانبساطها في المرأة دليلاً على ارتقائهِ في الخَلْق اكثر منها . وكذلك كونهُ يزرُّ ثيابهُ عن اليمين وهي تزرُّها عن اليسار . وكذلك بطوءِ نموّهِ وسرعة نموّها الى غير ذلك من الادلَّة التي لا يسلّم بصحة مدلولها واحد حتى ينفيها آحاد . وترك الامر المقرَّر وهو ان حواس المرأة الخمس أرقى من حواس الرجل والطف تركيباً وأدقُّ بنيةً . والانصاف يقتضي ذكر الامر المقرَّر قبل الشواهد التي لم تثبت صحتها ولا صحة ما يُستَشهَد عليهِ بهـا

ثانياً ان فحوى القسم الثاني من مقالة حضرة الدكتور هي اثبات ان الرجل اعظم عقلاً وادراكاً من المرأة . وقد عدَّد فيهِ القوى العقليَّة التي زعم ان الرجال يفوقون فيها النساء ولم يذكر للنساء قوَّة يفقنَ فيها . والذي اعلمهُ ان كل الباحثين (حتى الذين بحثوا قديماً عمَّا اذا كان للمرأة نفس) لم ينكروا ان المرأة تفوق الرجل في بعض القوى العاقلة مثل الادراك عن طريق الحواس المعروف بالشعور وسلامة البداهة والذوق العقلي * ثم ان حضرتهُ يبني حكمهُ بصغر عقل المرأة عن عقل الرجل بكون دماغهِ اثقل من دماغها (وجه ٣ . ٤) ولما كان لا يحقُّ لي الاعتراض في معرض مثل هذا فحسبي ان اسأَل جنابهُ هل يعتبر ثقل الدماغ دليلاً قاطعاً على كبر العقل لان الذي اعلمهُ (وهو مأخوذ عن احدث مناقشةٍ للعلماء في هذا الشان) ان كبر العقل بمعزلٍ عن ثقل الدماغ فقد يكون الانسان من اعقل اهل زمانهِ ودماغهُ خفيفٌ جدًّا او متوسطٌ في الثقل وقد يكون من اصغر الناس عقلاً ودماغهُ ثقيل جدًّا . ولذلك لا تقنع عقولنا القاصرة بان ثقل الدماغ دليل كبر العقل حتى يتبين لنا ذلك بالبرهان القاطع

ثالثاً ان معظم الاجحاف كان في كلام حضرة الدكتور عن آداب المرأة وفضائلها . وهنا لا اخشى ان اخالف حضرتهُ تمام المخالفة اذ المحقَّق المشهور ان الفضائل نصيب المرأة فهي المعزّية الحزين المفرّجة المكروب الصابرة على مضض العيش ونغص الحياة الراضية بمشاركة الرجل في سرّائهِ وضرائهِ المحافظة على ولائهِ الطالبة مسرتهُ الناسية نفسها في خدمتهِ الباذلة حياتها لمسرتهِ وتربية عائلتهِ الممتازة بالوداعة والعفاف والطهارة الى غير ذلك مما يُعَدُّ منهُ ولا يعدَّد فحسبي ما ذكرتُ

القاهرة مريم مكاريوس

(ستاتي بقية المناظرات)

جواب المسالة الموسيقية المدرجة في الجزء التاسع

ان كلمة شاهناز اسمٌ اصطلاحي لبردة مخصوصة (اي لدرجة صوت معلوم) وهي زيادة بردة الكردان التي هي جواب بردة الزركولة وتوجد احيانًا في بعض طرق الانغام حسب طوالع نظم الالحان

فاذا لزم اجراؤها في طريقة نغمة الحجاز ،مثلاً تنسب طريقة هذه النغمة اليها وتكون بدلاً من بردة الكردان التي تعدم موقتًا ولا تكون مستديمة . واذا لزم استدامة بردة الشاهناز في طريقة نغمة الحجاز المذكورة كان ذلك عبارةً عن رفع كلٍّ من بردات نغمة الحجازكار درجةً كاملةً فلا يوجد ادنى فرق بينهما اذ ذاك في الحساب والمعادلة بالاصول الموسيقيَّة . وانما تعتبر تسمية طريقة النغمة باحد هذين الاسمين بالنسبة الى انتظام برداتها بالقياسات المعلومة لها إما على بردة الدوكاه وتسمَّى نغمة الشاهناز وإما بانتظام برداتها بالقياسات نفسها على بردة الراست وتسمَّى نغمة الحجازكار وذلك هو السبب في وجود هذين الاسمين * وارجوكم ان تدرجوا لي مع هذا الجواب

مسالة موسيقية

وهي ما الفرق بين نغمة النهاوند ونغمة البياني على فرض اجراء الاثنين من برج واحد كذلك

محمد ذاكر بك

قومندان الموسيقى الخديويَّة

مدرسة كفتين

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اني آتيكم على نبإٍ ترتاحون اليهِ كل الارتياح في الحال على ما كنتم ترتاحون اليهِ في السابق وهو ان مدرسة كفتين الوطنية كملت سنتها السادسة في الخامس عشر من (يوليو) تموز سنة ١٨٨٧ بعد ما اتمت امتحاناتها الكتابية والشفاهية في جميع العلوم التي تدرَّس فيها من العلوم العربية والشريعة الغراء والرياضيات والطبيعيات واللغات الاجنبية

وفي اليوم الخامس عشر وهو يوم الجمعة عقدت حفلتها السنوية ودعت اليها آباء التلامذة وكثيرين من اعيان البلدة والمحلاَّت المجاورة فتواردوا افواجًا افواجًا حتى غصَّت بهم ديار المدرسة على رحبها . ثم انعقدت على اعين الحضور محكمة المدرسة تداعى فيها الاخصام من التلامذة ودافع كلٌّ من المدعي والمدعى عليهِ تمام المدافعة عن حقوقهِ طبقًا لما يخولهُ النظام ووفاقًا لمواد مجلة الاحكام العدلية وبعد الاخذ والرد مليًا حكم رئيس المحكمة وهو جناب صديقكم الاديب داود افندي عيسى رئيس المدرسة وكل ذلك وفقًا لما يجري في المحاكم العدلية . ثم انعقدت الجلسة الاحتفالية للجمعية العلمية تحت رئاسة الدكتور البارع الفاضل ميخائيل افندي ماريًّا فخطب جبرائيل افندي بشور في الالفة الطبيعية والاتحاد الطبيعي خطابًا شائقًا رائقًا ثم جرت المناظرة في هل يجب مساواة المرأة للرجل ام لا فحكم الرئيس بما ملأَ المسامع والاذهان ووقعت بلاغتهُ في القلوب احسن موقع

ثم خطب باللغة الافرنسية نعمة افندي خلاط خطابًا بليغًا واسعد افندي الحسن كذلك باللغة التركية واللغتان من اللغات التي تتقن المدرسة تعليمها فضلًا عن اللغة العربية التي هي لغة الوطن والتدريس . وكان الاحتفال بأخذ بمجامع القلوب لما تمَّ فيهِ من استكمال اسباب الانس والمسرَّات ولا سيما لما تحقق فيهِ من تحصيل الطلبة ومزيد نجاحهم وهذا ما يسركم امرهُ سرورًا لا سرور بعدهُ فان تلامذة المدرسة على ما نحبونهُ لهم من صحة المبادىء والعقيدة الوطنية لا يهمهم الَّا تحصيل ما يقتدرون معهُ في المستقبل على خدمة انفسهم ودولتهم واوطانهم اتمَّ خدمة وانفعها . وفي نهاية الحفلة صار منح الشهادة المدرسية لكلٍّ من الافندية جبرائيل بشور ويعقوب صراف ومرعب عازور وزاكي نحاس وجرجي تامر فنهنئُ الافندية المذكورين ونتمنى لهم مزيد النجاح والفلاح

هذا وقد عزمت المدرسة ان تجعل فيها السنة القادمة قسمًا قانونيًّا يدرَّس فيهِ العلوم والفنون على خمس سنين (على ما هو مبين في كراسها المطبوع حديثًا) لكل سنة علوم معينة لا يتجاوزها التلميذ الى خلافها الَّا بعد امتحانهِ فيها خطًّا وشفاهًا وتحصيلهِ علامة فوق الخمسة كل ذلك تسعى له عمدة هذه المدرسة حبًّا بالدولة والوطن وتعزيزًا لجانب العلم الذي هم من اعز نصرائهِ واشدهم حرصًا على ولائهِ فنشكر لهم بلسان مقتطفكم الاغر جريدة العلم والفضل ما هم اهلٌ لهُ ليعلم هولاء الافاضل ان صنعهم لا يعدم من محبي العلم والانسانية شكرًا

طرابلس الشام

ج٠م

اصداف اللاذقية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اقترحتم في الجزء الثالث من مقتطف هذه السنة على اهل اللاذقية البحث عن اصداف بحريَّة في ريف البحر بين اللاذقية والقطرية على ارتفاع ٠٥١ قدمًا عن سطح البحر وقد كنا نودُّ لو امكن ان نجاوبكم على هذا الاقتراح عاجلًا ولكن حال دون ما نتمناهُ ضيق وقتنا فنعتذر عن التأخر ونقول ان الاصداف المذكورة توجد في المحل المعيَّن نفسهِ وقد ارسلنا لحضراتكم بعضًا منها عن يد جناب الاديب تيودوروس افندي حموي بالاسكندرية ورجوناهُ ان يبعثها اليكم . وقد علمنا ممَّن يوثق بهم ان هذه الاصداف ليست منحصرة في المحل المذكور بل توجد في اماكن شتَّى من جبال النصيرية على بعدٍ شاسع وعلو شاهق عن البحر فهذا ما علمناهُ عنها ودمتم

اللاذقية

يوسف صالح

(المقتطف) قد حقَّ علينا الشكر لحضرة الاديب الفاضل يوسف افندي صالح لما تكلَّف من المشقة في اجابة اقتراحنا وتلبية طلبنا . جازاهُ الله عنا خيرًا

لغزٌ اوّل

أَلا يا بارعًا اضحى   لسبلِ الرشدِ نبراسا
ترى ما اسم خماسيٌّ   يجرُّ بذيلهِ آسا
وسقراطٌ لجُمّلِهِ   وكَدْحٍ فيهِ قد قاسى
تبدّى صدرهُ يزهو   بقرطٍ حيّر الناسا
وان اهملتَ خمسيهِ   تراهُ شابهَ الطاسا
فمَن يجلوهِ أَشكُرُ   اذا غصنُ الحمى ماسا

ميت غمر   جرجس حاوي الشويري

لغزٌ ثانٍ

يحقُّ لجفنِ العينِ ارسال دَمعِهِ   على سيّدٍ قد بِيعَ في عنقِ عبدهِ
وما ذَنْبُهُ حتى يباع ويشترى   وقد بلغ الملوك غاية قصدهِ

(المقتطف) ورد علينا هذا اللغز في تحرير من ميخائيل افندي نحاس بالمحلّة الكبرى

حل اللغز المدرج في الجزء العاشر من المقتطف

هيَّا انظروا ربَّ المعالي والشَّرف   بِسَفِينَةٍ قد خاضَ بحرَ المقتطف

مصر القاهرة   جرجس فارس الملواني

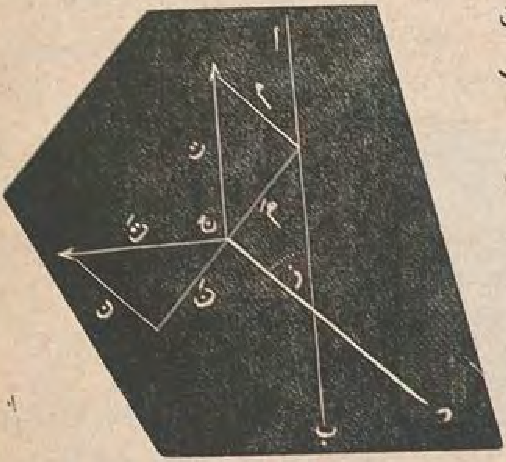
(المقتطف) وورد حلُّهُ نظمًا من الاسكندرية بقلم نخله افندي يوحنا الياس ومن طنطا بقلم محمد افندي ابي شادي المحامي ومن جهات أُخرى من اثنين غير مشتركين. ونثرًا من قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال

بابُ الرياضيات

حل المسئلة الهندسية التلغرافية المدرجة في الجزء الثامن وجه ٤٩٣

نفرض ان الخط ا ب هو اتجاه وضع الابرة محاذيةً لخط الزوال المغناطيسي وان ج د هو اتجاه تأثرها بالسائل الكهربائي محدثًا زاوية الميل ز بين الاتجاهين ا ب و ج د وبما ان الابرة تكون في الوضع الاخير ج د متأثرة بقوتين احداهما ت قوة الجذب المغناطيسي

الارضي على موازاة اب والثانية تَ قوة السيال الكهربائي عمودية على اب فاذا حللنا كلًّا من قوّتي ت وتَ الى قوّتين م ومَ ن ونَ نرى ان قوّتي م ون غير فاعلتين في الابرة لموازاتهما لاتجاهها ج د وان قوتي مَ ونَ متساويتان لتوازن الابرة في الوضع ج د



ولكن مَ = ت × جا ز ونَ = تَ جتا ز فيكون ت × جا ز = تَ × جتا ز او

$$\frac{\text{تَ}}{\text{ت}} = \frac{\text{جا ز}}{\text{جتا ز}} = \text{ظا ز}$$ او

تَ = ت × ظا ز (١)

فاذا رفعنا البطارية التي شدَّتها احدثت زاوية ز وادخلنا بدلًا منها بطاريةً تحدث زاوية زَ وقوتها ث فكما تقدَّم يكون ث = ت × ظا زَ (٢)

فاذا قسمنا (١) على (٢) وحذفنا المشترك فلنا $\frac{\text{تَ}}{\text{ث}} = \frac{\text{ظا ز}}{\text{ظا زَ}}$ (٣) فاذا فرض ان ث هي قوة زوج كهربائي واحد وزاويتها زَ = ٣٥° وان تَ قوة البطارية المؤلفة من العشرين زوجًا والزاوية ز هي المراد معرفة مقدارها فمن المتساوية (٣) يحدث ان ظا ز = ٢٠ × ظا ٣٥° وز = ٣٠" ٣٥' ٨١° وهو المطلوب(*)

وينتج مما ذكر انهُ اذا كان زاويتا ٣٥° و ٣٠" ٣٥' ٨١° حادثتين من مرور مجرى بطارية واحدة على مقاومتين مختلفتين مثل تَ وث فالنسبة ما بين المقاومتين كالنسبة ما بين ظلَّي زاويتي ميل الابرة الحادثتين من انتشار المجرى على كلٍّ من المقاومتين

الزقازيق محمد فريد

مهندس مأمور مساحة خارج زمام شرقيَّة

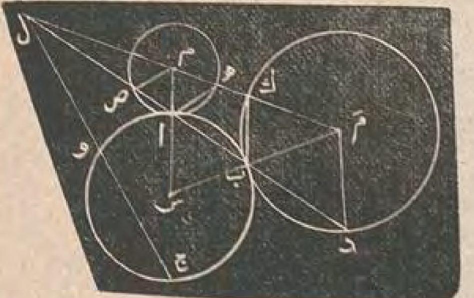
* * *

حلُّ المسألة الهندسية الاولى المدرجة في الجزء التاسع

نفرض ان المسألة محلولة وليكن س مركز الدائرة المماسَّة للدائرتين اللتين مركزاهما م ومَ

(*) [المقتطف] نحن وجدنا زاوية ز = ٥٧" ٥٤' ٨٥°

والمارَّة بالنقطة و فنصل بين نقطتي التماسّ بالمستقيم ا ب ونمدُّهُ على استقامتهِ حتى يلاقي الخط الواصل بين المركزين مَ م وذلك عند ل ثم نرسم س م س مَ م ص مَ د فيحدث مثلثان مَ ب د م ص ا متشابهان لان كلًّا منهما يشابه المثلث س ا ب وعليهِ يكون الخط م ص موازيًا للخط مَ ب وايضًا م ا موازيًا مَ د وتكون نقطة ل مركز تماثل الدائرتين المعلومتين وقد تعينت



ثم نصل من نقطة ل الى نقطة و بخط مستقيم ونمدُّهُ حتى يلاقي الدائرة التي مركزها س في نقطة أُخرى مثل ج فاذا علمنا نقطة ج آلت المسأَلة الى مسأَلة أُخرى معروفة وهي المطلوب رسم دائرة مماسة للدائرة م مثلًا ومارة بنقطتي ج و

ولاجل ايجاد النقط ج نصل بين ا و ه و ب و ك فيحدث شكل رباعي ا ه ك ب يمكن رسمهُ داخل دائرة لان مجموع زاويتين متقابلتين من زواياهُ يساوي قائمتين وعلى ذلك يكون

ل و × ل ج = ل ا × ل ب = ل ه × ل ك

فنرى ان ل ج هو متناسب رابع لثلثة خطوط معلومة وهي ل و ل ه ل ك

مصر القاهرة عثمان لبيب.

حل المسأَلة الجبرية المدرجة في الجزء العاشر من هذه السنة

ليكن عدد تلاميذ الدور الاوَّل س والثاني ص والثالث ع والرابع م فلنا

س + ص + ع + م = ٦٠٠ (١)

و س = ٢ م (٢) و ع = $\frac{٥}{٧}$ ص (٣) و ص + ع = س + م = ٣٠٠ (٤) فبالتعويض عن س بقيمتها في (٤) لنا ٣ م = ٣٠٠ او م = ١٠٠ و س = ٢٠٠ وبالتعويض عن ع بقيمتها في (٤) لنا ص + $\frac{٥}{٧}$ ص = ٣٠٠ ∴ ص = ١٧٥ وع = ١٢٥

فعدد التلامذة في الدور الاوَّل ٢٠٠ وفي الثاني ١٧٥ وفي الثالث ١٢٥ وفي الرابع ١٠٠

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

(المقتطف) ثم ورد علينا حلها من مصر القاهرة بقلم قاسم افندي هلالي مهندس بديوان الاشغال وعثمان افندي

لبيب بمدرسة المعلمين ومن حسن افندي جاد مهندس تفتيش تاريع القليوبية والجيزة واحمد افندي مظهر . ومن الاسكندرية بقلم خليل افندي الياس نعيمه . ومن المنيا بقلم يونان افندي جرجس . ومن المنصورة بقلم حسن افندي بهجت . ومن طرابلس الشام بقلم اليان افندي بشباش في مدرسة كفتين وانطونيوس افندي منصور . ومن بيروت بقلم يوسف افندي زيدان . ومن الشويفات (لبنان) بقلم عبد الله افندي شقير . وورد حلها ايضاً من ستة آخرين في جهات مختلفة لم نذكر اسماءهم لانهم ليسوا من المشتركين والمقام ضيق

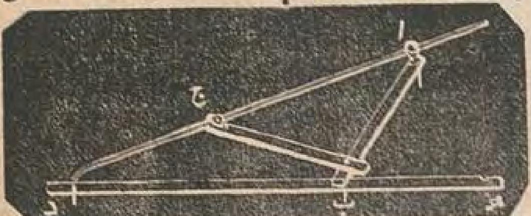
* * *

جاءنا من احمد افندي مظهر انتقاد على حل المسألة الجبرية المدرج في الجزء التاسع وجه ٥٤٢ . وبعد النظر فيهِ تبين لنا ان الباعث على هذا الانتقاد سهوٌ وقع في التعبير وصوابهُ "وثمن الواحد منها خمس ليرات" عوضاً عن قولهِ "وثمن الخمسة منها ليرة". وذلك كما يقتضيهِ منطوق المسألة الوارد في الجزء الثامن وجه ٤٩٢ وقد تناولنا الكلام عن صاحب الحل في جواب هذا الانتقاد لوضوحهِ وعدم لزوم الاخذ والرد فيهِ والاطالة على غير طائل

عندنا حل المسألة التحليلية المدرجة في الجزء الرابع والطبوغرافية في العاشر

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين



جئت نادي مقتطفكم الاغرّ راجياً من ذوي الفضل تبيين الابعاد ه ب ب د من قضيب النحاس وكذا ابعاد قضيبَي النحاس ب ا ب ج وتبيين سمكها وعرضها وطول قضيب الفولاذ ا د ومقدار عقفهِ على زاويةٍ قائمةٍ من طرفهِ الاخير وكيفية وضع نقطة تلاقي القضيبين ا ب ب ج لنتمتع بفوائد تلك الآلة الحديثة الاختراع ولحضرتكم وحضرة مخترعها مزيد الفضل والشكر

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

نظر في المسألة الهندسيَّة المدرجة في الجزء التاسع والمصححة في العاشر

لهذه المسألة اجوبة لا نهاية لعددها لانهُ يمكن رسم مثلثات مختلفة المساحة غير متناهية العدد ومماسَّة لاربع دوائر مثل الدوائر المعينة انصاف اقطارها . وذلك يتضح لدى امعان النظر وعليهِ نقول

ليكن ا ب ج اضلاع اي مثلثٍ كان من تلك المثلثات وليكن ك نصف مجموعها ونق نصف قطر الدائرة المماسَّة لها وس مساحة المثلث فلا يخفى ان

$$\text{نق} = \frac{\sqrt{\text{ك}\,(\text{ك}-\text{ا})\,(\text{ك}-\text{ب})\,(\text{ك}-\text{ج})}}{\text{ك}} = \frac{\text{٢س}}{\text{ا}+\text{ب}+\text{ج}}$$

ومنها $$\text{س} = \frac{\text{نق}}{\text{٢}}\,(\text{ا}+\text{ب}+\text{ج}) = \text{ك نق}$$

$$\text{و ا} = \frac{\text{٢س}}{\text{نق}} - (\text{ب}+\text{ج})$$

$$\text{و ب} = \frac{\text{٢س}}{\text{نق}} - (\text{ا}+\text{ج})$$

$$\text{و ج} = \frac{\text{٢س}}{\text{نق}} - (\text{ا}+\text{ب})$$

فيعرَف من هذه المعادلات الكميّات نق وس وا وب وج اذا فُرِضت الكميات التي في الطرف الثاني من كل معادلةٍ منها . ولا نعرف بغير ذلك ما لم يكن المثلث متساوي الاضلاع فانهُ يمكن حينئذٍ معرفة احد اضلاعهِ ومساحتهِ متى تعيَّن نصف قطر الدائرة الماسّة لاضلاعهِ او معرفة نصف قطر هذه الدائرة متى تعيَّن احد اضلاعهِ ومساحتهُ

طنطا محمد منيب مهندس بالتاريع

(المقتطف) وقد ورد علينا حلُّ هذه المسألة من عثمان افندي لبيب بمدرسة المعلمين المصرية ولكنهُ لم يذكر انها سيالة تحتمل اجوبة لا نهاية لها

مسألة هندسيّة

المعلوم مخروطٌ دائريٌّ قائم قطر قاعدتهِ يساوي احد رواسمهِ ورُسمت داخلهُ كرة ثم رسمت كرة ثانية ماسّة للكرة الأُولى ولرواسم المخروط . ثم رُسمت كرة ثالثة ماسة للكرة الثانية ولرواسم المخروط ايضاً وهكذا بهذا التتابع . والمطلوب اولاً بيان الطريقة التي رسمت بها تلك الكرات وثانياً ايجاد النهاية لمجموع احجامها

علي فهمي

الاسكندرية خوجه الرياضة بمدرسة اسكندرية الاميرية

مسألة طبيعية

عندنا كرتان متساويتان ثقلاً وقطرًا ومجوفتان تتألف كلٌّ منهما من طبقتين الخارجية ذهبية والداخلية رصاصية . غير ان الطبقة الذهبية في احداها اسمك مما هي في الاخرى . فكيف نعرف التي ذهبها اسمك دون مسّ جسمها بمؤثر من حكٍّ او كسر ونحوهِ

وادي حلفا علي حيدر

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤّالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤّال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر . نادرس افندي اقلاديوس . هل تعظيم الفرد بصيغة الجمع قديم وما سببهُ

ج . الظاهر انهُ قديم جدًّا لوجودهِ في اللغات القديمة من ساميَّة وآريَّة . ولعلَّ سببهُ ان الجمع يفيد الكثرة والكثرة تشعر بالعظمة فاستُعمل في ضمير المتكلم والمخاطب لتعظيمهِ . والله اعلم . اما سؤّالكم الثاني فسننظر فيهِ فاذا رأينا من الاجابة عليهِ فائدة للعموم اجبنا والاَّ فاعذرونا اذ لا وقت لنا ولا رغبة في التعرُّض للكتَّاب في الجرائد

(٢) المحلَّة الكبرى . الخواجا حبيب ديمتري بولاد . وعدتم في الجزء السابع ان تتفضَّلوا لنا الكلام على مقدار ما تأخذهُ حكومة الولايات المتحدة الاميركية على الفدَّان من اراضيها وعما تفعلهُ بمَنْ لا يدفع المال المرتَّب على الارض فنرجوكم وفاء الوعد

ج . تجدون مقالة مسهبة في ذلك عنوانها اراضي الحكومة الاميركية وحقوق التملك فيها وجه ٦٦٩ من هذا الجزء

(٣) المنصورة . نادرس افندي حبل . منذ خمسة اشهر أُصيب ابني ولهُ من العمر ست سنوات بداء الجدري وبعد ان شُفي منهُ بقي اثر دمامل في راسهِ الى يومنا هذا ولم تجدِ الوسائط فائدةً في ازالتها فهل من علاجٍ لها قبل اتساعها

ج . لم نفهم ان كان مرادكم من اثر الدمامل دمامل موجودة او وُجِدت وزالت وعلى كل حالٍ لا بدَّ من ان يراها طبيبٌ ينظر في سببها وحالها ويصف علاجها

(٤) ومنهُ . ما هي اشرف مهنةٍ في العالم

ج . كل مهنةٍ ترقِّي الانسان جسدًا وعقلاً وادبًا شريفة واشرفها اكفاها لتلك الترقية . والمهن باصحابها فانشطهم وارغبهم واصدقهم في خدمة بني نوعهِ تشرُف بهِ مهنتهُ ولو كانت بيد غيرهِ وضيعةً واكسلهم واكذبهم تهان بهِ مهنتهُ ولو كانت بيد غيرهِ رفيعةً . فشرف المهن تابع لشرف اهلها وكرم اخلاقهم

(٥) بيروت . سعيد افندي ابو جمره . قرأت في المقتطف الاغر مقالةً في تاريخ حاصبيا ويلزمني معرفة تاريخها وتاريخ ما حواليها بالتطويل فارجوكم ان تهدوني الى الكتب التي

اقتبستم عنها او التي تفي بحاجتي ان كنتم لم تقتبسوا عن كتب

ج . ان حاصبيا مسقط رأْس احدنا وبعض تاريخها اتصل بنا بمشافهة الخبيرين او نقلاً عما تداولتهُ الالسنة والبعض الآخر نقلاً عن كتب عربيَّة وافرنجيَّة مثل تاريخ جبل لبنان وتاريخ الامراء الشهابيين وتاريخ قديم في حرب المسلمين والصليبيين عثرنا بهِ عند بعض اصدقائنا من امراء حاصبيا الشهابيين وتواريخ متعددة للصليبيين من انكليزية وفرنسوية وكتاب الرحَّالة روبنصن في سورية وفلسطين وكتاب العلاَّمة الدكتور طمسن في الارض والكتاب وكتاب شرشل بك في دروز لبنان وكتاب فندفلد في سورية وكتب أُخرى جغرافية وتاريخية ووصفية ذكرت فيها حاصبيا عرضًا . ولكنا لم نعثر لها على تاريخ قائم براسهِ وظنُّنا هو ان ليس لها تاريخ كذلك

(٦) طنطا . عبد الله افندي فريج . قرأْت في الجزء التاسع من هذه السنة ما دونتموهُ عن العاج الصناعي . وبما ان كيفية تذويب المواد بواسطة البخار المائي تقصر عنها معرفتي فهل لكم ان تتكرموا بزيادة شرح تلك العملية وكيفيَّة الآلة التي تذوَّب فيها المواد المذكورة وهل الشب البالغ مقدارهُ ٢٥١ جزءا يذوَّب مع المواد او يضاف اليها بعد تذويبها

ج . يُصنَع للاحماء والتذويب بحرارة البخار المائيّ آنيةٌ مخصوصة على اشكال شتَّى تباع لمن يطلبها فاخبروا بمطلوبكم حدادًا او نحاسًا خبيرًا من الافرنج فيصنع لكم ما يفي بالغرض او يهديكم الى محل مشتراهُ واما الشب فالمقدار اللازم منهُ هو من ٢½ في المئة الى ٤ (اي ٢٫٥ وليس ٢٥١ كما هو مذكور هناك خطأً) وهو يضاف الى تلك المواد بعد ما تميع وتسيل

(٧) يافا . ا ب . ع . وضع بعض الاميركيين زيت البترول الروسي في مصباح ووضع معهُ ماء ايضًا بحيث كان مقدار الزيت الربع والماء الثلثة الارباع . ثم صبَّ من قنينة بعض المواد فاختلط الغاز بالماء واضاء الليل كلهُ ولما نفد الزيت والماء انطفأَ الضوء . فما هي هذه المواد لانهُ اخفاها عنا

ج . لسنا نظنُّ انهُ يوجد في المواد المعروفة ما يتحد بهِ البترول والماء ويضيئان حتى ينفد الماء مع الزيت كما ذكرتم فتحققوا المسأَلة فلعلَّ الماء بقي كما كان والزيت نفد وحدهُ فلا يكون في الأمر ادنى غرابةٍ

(٨) من القناطر الخيرية . عن الرعاش والرعدة التي تصيب من يلمسهُ

ج . الرعاش من جملة الاسماك التي تتولَّد فيها القوَّة الكهربائية كما تتولَّد في البطريَّة . ولهُ بطريَّتان متصلتان احداهما بالأُخرى بين الحرف الظهري والبطني من جسم السمكة بحيث يتكوَّن منهما طبقة متصلة غرويَّة القوام تكتنف بدن السمكة كلها ما عدا رأْسها وزعانفها على ما ذكرهُ الاستاذ كُرسير . وهاتان البطريتان

الموضوعتان بين جلد السمكة وعضلها. تؤلفان من نسيج خلويّ ضمنهُ سائل وتتوزَّع فيهِ اعصاب كثيرة. وتركيبهما مشوَّش جدًّا فلا نتعرَّض لتفصيلهِ. وهما تولّدان الكهربائية في جسم الرعاش ومن خواص الكهربائية انها تهزُّ جسم الانسان اذا جرت فيهِ ولذلك يرتعد الانسان عند مسّهِ للرعاش او دنوّهِ منهُ في الماء

(٩) سخا. علي افندي سرّي. عن منع الثياب من البلل بتغريتها ومعالجتها ببي كرومات البوتاسا

ج. ذكرنا لكم نسبة الاجزاء اللازمة في الجزء العاشر ووعدناكم هناك بتجربة العمل فجرَّبناهُ فوجدنا انهُ اذا لم يكن الغراء او الجلاتين جيدين جدًّا لزم ان تزاد كميتهما ولا بأْس اذا جعلتم النسبة ٣٠ جزءا من الغراء في ٨٠ من الماء و٣ او ٤ من بيكرومات البوتاسا في ١٠ من الماء. وبعد غط القماش جيدًا في مذوَّب الغراء ثم في مذوَّب البيكرومات ينشر في الشمس (وهذا واجب) حتى يجف جيدًا ثم يرطَّب بقليل من الماء ويكوى فيصير كأَنهُ ملبس شمعًا اذا وقع عليهِ الماء جرى عنهُ ولم يبقِ اثرًا يذكر ولكن اذا طال وقوفهُ عليهِ بلّلهُ. الَّا ان البيكرومات يؤَثر في لونهِ فيجب الاحتراس من ذلك

(١٠) طرابلس الشام ا. م. جواب سؤالكم. ان الشاب الذي يصيبهُ الصداع في راسهِ بعد الدوار والغشاوة على بصرهِ ثم ينتقل فيهِ من اليمين الى اليسار كما وصفتم مصاب بمرض عصبي فيفيدهُ ما يفيد الامراض العصبيَّة كلها مثل مستحضرات الكينا. الَّا انهُ لا بدَّ لشفائهِ من طبيب خبير يراهُ فيشخص المرض ويبحث عن سببهِ ويعرف مزاج الشاب ويصف لهُ العلاج المناسب

(١١) الاقصر. سليمان افندي حنا. قد يكثر الليمون (الحامض) في احد الفصول حتى يزيد عن لزومهِ ويقلُّ في غيرها حتى يكاد لا يوجد فهل من طريقةٍ لحفظ عصيرهِ

ج. يصفَّى عصيرهُ جيدًا كما ذكر وجه ١٥٤ من السنة العاشرة ويوضع في قناني محكمة السدّ فيبقى سنةً من الزمان صحيحًا. او يصفَّى العصير جيدًا ويضاف اليهِ قليل من الحامض البنزويك او الحامض السليسيليك ويوضع في قناني زجاجية محكمة السد فيبقى سالمًا من الفساد زمانًا طويلاً. ويمكنكم عمل حامض الليمون كما هو مفصَّل وجه ٥٨٠ من السنة الثانية من المقتطف وهو كثير الطلب في التجارة

اما الحامض الاكساليك وزبدة الطرطير لازالة الحبر فاطلبوهما من الصيدليات (الاجزاخانات) وكذا الحامض البنزويك والسليسيليك المذكوران آنفًا

(ستأْتي البقية)

اخبار واكتشافات واختراعات

المدرسة البطريركيَّة في مدينة بيروت

أنشأ هذه المدرسة الحبر العلاَّمة المفضال سيادة البطريرك غريغوريوس الاول بطريرك الروم الكاثوليك في انطاكية واسكندرية واورشليم وسائر المشرق وبناها في مكان رفيع طيب الهواء وأناط ادارتها بحضرة وكيلهِ النبيل الالمعي الياس افندي الباشا وعهد برئاستها لحضرة الفاضل الخوري فيلبُّس ملوك . وقد اطلعنا على لائحة دروسها فاذا هي تعلّم من اللغات العربية بصرفها ونحوها وبيانها وعروضها وكذا الافرنسية والتركية والانكليزية والايطاليانية واليونانية واللاتينية . ومن العلوم التعاليم الدينيَّة وعلم الآداب والمنطق والفلسفة العقليَّة والفلسفة الادبيَّة والطبيعيات والكيمياء والتاريخ الطبيعي والجيولوجيا والفلك والجغرافيا والحساب والجبر واللوغرثمات والهندسة والمساحة والفقه والنظامات العدلية ومسك الدفاتر والموسيقى وفن التصوير والجمناستيك . وفيها قسم اكليريكي أُضيف اليها حديثًا تُعلَّم فيهِ العلوم اللاهوتية ولوازم الخدمة الدينية مع بقية الدروس المدرسية . وفي المدرسة الآن نحو مئة وخمسين تلميذًا يغتذون منها بالبان العلوم والمعارف . وقد زرناها منذ مدة وجيزة فأعجبنا ما رأيناهُ من لطف رئيسها ووكيلها ونظام غرفها وقاعاتها . ودخلنا قاعةً عُرِضَت فيها خطوط الطلبة فرأينا فيها من براعتهم في الانشاء والخط ما يطلق الالسنة بالثناء على اساتذتهم ويحقِّق الآمال بتثقُّف عقول الطلبة وتهذُّب اخلاقهم تحت عنايتهم

رقَّاص الساعات عند العرب

يظهر من قصة الساعة المذكورة في بعض كتب الادب العربيَّة ان العرب كانوا يعرفون الرقاص (البندول) ويسمونهُ دقاقًا وان طولهُ كان عندهم نحو متر لانهُ كان يخطر خطرة كل ثانية اذ يقال هناك انهُ كان يدق ٨٦٠٠٠ دقة في اليوم اي دقة واحدة كل ثانية. هذا وقد قرأنا في بعض الكتب الحديثة ان العرب اكتشفوا الرقاص واستعملوهُ للساعات فان كان عند الذين قرروا ذلك سند تاريخي فنرجوهم ان يتكرموا علينا بهِ

* * *

فاتنا ان نذكر في العدد الماضي ان من جملة الذين عادوا الينا من الاستانة حائزين على الدبلوما الصيدلية حضرة الصيدلي البارع يوسف افندي عكاوي صيدلي الاجزاخانة المتوسّطة فنهنّئهُ بسلامة العود ونتمنى لهُ تمام النجاح

المجمع الفلكي العامّ

اصبح التصوير الشمسي بعد اتقان آلاتهِ وادواتهِ من اللوازم التي لا يستغنى عنها في علم الفلك لتصوير نتوّات الشمس وكلفها واكليلها وعبور الزهرة عليها ولتصوير كواكب السماء وسدامها وقنواتها لمعرفة اقدارها وما يحدث فيها من التغيُّر وتعيين مواقعها بعضها بالنسبة الى بعض وغير ذلك من الاغراض الكثيرة . ويتمُّ ذلك بتركيب آلة التصوير على المنظار الفلكي موجهًا نحو الكوكب فيتصوَّر على ما هو مفهوم . ولما كانت فوائد ذلك لا تقدَّر في علم الهيئة وكان تصوير الكواكب والسدام حديث عهدٍ رأى علماء الهيئة ان يتعاونوا على تصوير كواكب السماء كلّها وحفظ صورتها لمن يخلفهم في مستقبل الايام حتى يقابلوها بهيئة السماء في زمانهم ويعلموا ما اذا كان قد حدث فيها تغيُّر او لم تزل على ما كانت عليهِ . ولذلك عقد علماء الهيئة مجلسًا في مدينة باريس في ١٦ نيسان (ابريل) الماضي اجتمع فيهِ اشهر فلكيّي الارض وتذاكروا في امور كثيرة لا نتعرَّض لذكرها هنا لانها من خصائصهم وقرَّروا ثلثة امور عامَّة :

الاوَّل ان تكون نظاراتهم التي يركّبون آلات التصوير عليها آلات كاسرة لا عاكسة اي آلات تستعمل فيها العدسات البلورية الكاسرة لشعاع النور لا المرايا المفضَّضة العاكسة لهُ

والثاني ان تكون بلورة الشبح المستعملة في هذه النظارات مثل بلورة الشبح في منظار مرصد باريس في بعد محترقها عنها ويكون لها اغطية مثل اغطيتها

والثالث ان يكون أخفى النجوم التي يصورونها ذوات القدر الرابع عشر ويهملون ما كان اخفى منها . وان يجروا في تعيين اقدار النجوم على القياس الذي يجري عليهِ فلكيُّو فرنسا

ثم ختموا بالثناء على الحكومة الفرنسوية لسعي رجال العلم فيها بعقد هذا المجمع وفضُّوا الاجتماع في ٢٥ من شهر نيسان المذكور

مقياس ثابت للزمان

لا يخفى ان الزمان يقاس اصغر قياس بالثانية . ويلزم لضبط هذا القياس ان تكون الثانية ثابتة الطول على ممرّ الايام والاعوام والّا اذا فُرِض انها تطول او تقصر على توالي السنين اختلف طول الايام والسنين في الازمان القابلة عمّا كان عليهِ في الازمان الخالية وما هو عليهِ في الازمان الجارية . والمقرَّر لاسباب فلكيَّة ان الثانية لا تثبت دائمًا على طول واحد بل لا بدَّ ان تختلف على مر الازمان عمّا هي عليهِ الآن . ولذلك اشار الموسيو لبمان بان تُبدَل الثانية بقياسٍ ثابتٍ كمقاومة الزئبق للمجرى الكهربائي مثلاً بدعوى ان هذه المقاومة هي كمٌّ محدود وتتمُّ في زمنٍ محدود وهذا الزمن لا يتغيَّر على توالي الايام والاعوام فيبنى قياس الوقت بهِ واحدًا على الدوام

تجارة سورية مع اميركا

جاء في تقرير قنصل ولايات اميركا في مدينة بيروت انهُ صدر منها الى اميركا في ثلاثة اشهر نهايتها ٣٠ سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٨٦ ما قيمتهُ اكثر من مئتين وتسعة وسبعين الف ريال . وهذا الخبر قد ساء جريدة "اميركان مايل" لان الصادر من اميركا الى بيروت لم يكن شيئًا في الاشهر المذكورة . وقد سرَّنا كما ساءها ولكن سرورنا محفوف بالاكدار لان البلاد السورية تجلب من اميركا كل سنة من زيت الكاز فقط ما قيمتهُ اكثر من مليون ريال . وما اصدرتهُ مدينة بيروت في الاشهر المذكورة لم تصدر ما يساويهِ في سنةٍ قبلها

عبور الزهرة والنساء

زعم المتقدمون ان الزهرة الهة الجمال والظاهر ان المحدثين جروا على خطَّة اسلافهم فاشار مدير مرصد فلادلفيا باميركا ان يفوَّض حساب عبور الزهرة للنساء فاجابهُ المجمع العلمي الفرنسوي الى ذلك وانشأ للنساء مركزين لحساب عبور الزهرة وقدَّر انهنَّ يكملنَ الحساب في سنة ونصف من الزمان فاكملنهُ في سنة وثلاثة اشهر فقط خططنَ في اثنائها اثنين وثلثين الف صفحة من الارقام اذ كنَّ يحسبنَ مدَّة عشر ساعاتٍ في اليوم . فلذلك قام الموسيو دو لاجير في المجمع العلمي الفرنسوي واثنى على اجتهادهنَّ وثباتهنَّ ثناءً طيبًا يُضَنُّ بمثلهِ على مَن كان في سنهنَّ من الشبان

لا ألم في الذبح

كل مَن تأمَّل حال الذين ينحرون ذبحًا يتوهَّم انهم يتألَّمون تألمًا مبرحًا من حزّ اعناقهم حتى انهُ ليعجب كيف يستطيعون صبرًا على ذلك الألم الى الموت حالة كون المستقتل قد يحجم عن احتمال آلامٍ اخفَّ منهُ وهو في حال الهياج والحدَّة وهم في حال الهدوّ والسكون . ولطالما استعظم الانسان ذلك من المنتحر ولو كان الامر ذميًّا حتى اثبت برونسِكار الفسيولوجي الفرنسوي الشهير أنْ ليس فيهِ من الالم شيءٌ يستحق الاستعظام والاعتبار . وقد تلا في ذلك مقالةً على المجمع العلمي الفرنسوي في جلسة ٢٣ ابريل (نيسان) الماضي ابان فيها ان حزَّ جلد العنق ولو في جانب صغير منها قد يذهب بالحس من الجيد (مقدَّم العنق) كلهِ من جلدٍ ودهنٍ وعضلٍ بحيث يذبح الانسان نفسهُ وهو لا يشعر بألمٍ او يشعر بالمٍ قليل جدًّا

وأبان ايضًا في المقالة عينها انهُ اذا هُيِّج جلد العنق والحنجرة تهييجًا ميكانيكيًّا فجائيًّا أبطل ذلك اهمَّ وظائف المراكز العصبيَّة وأوقف التنفس ودوران الدم في الجسد فقتل الانسان. كذا يموت بعض الذين يعلَّقون ولا يخنقهم الحبل خنقًا كما شوهد في البرنس دو كُندي وغيرهِ ممَّن اصابت قدماهُ الارض فلم تُسَدَّ فيهِ المسالك التنفسيَّة فكان موتهُ مسببًا عمَّا ذكرناهُ والله اعلم

* * *

صيادلة سورية

لما كانت الدولة العلية ساهرة على خير رعاياها وسلامتهم امرت منذ مدة ان يحضر جميع الصيادلة الى الاستانة العلية ويمتحنوا فيها الامتحان المدقَّق في صناعة الصيدلة علمًا وعملًا لكي يباح لهم استعمال هذه الصناعة اذا جازوا الامتحان ثم اذا كان قد درسوا هذه الصناعة في مدرسة قانونية اعطتهم الدبلوما السلطانية والاَّ اعطتهم اجازة تجيز لهم استعمال هذه الصناعة. فذهب من مدينة بيروت اثنا عشر صيدليًا خمسة منهم استحقوا الدبلوما السلطانية وهم الافندية اسبريدون رزق الله. بطرس شكرالله. داود نحول . سليمان كحيل . مراد بارودي . وسبعة استحقوا الاجازة السلطانية وهم الافندية جبران الخوري . جرجي طنوس عون . خليل شبطيني . سمعان تيان . مسعود حيمري . ملحم مطر . نخله يمين . وذهب من دمشق ستة عشر استحقوا كلهم الاجازة السلطانية على ما بلغنا وهم الافندية الياس هنا . جبران صاحي . حنا بورلان . خليل جد . خليل سنكي . سبراكي فاروكا. سركيس جبور. سليم فارس . فيليب بيولاني . فيليب فرح . قيصر مخشن . لويس بيولاني. ميخائيل جبور. ميخائيل فارس. ميخائيل حنا. نقولا كرما. فنهنئهم جميعًا ونتمنَّى لهم اتم النجاح

زلزلة

حدثت زلزلة في القاهرة يوم الاحد في ١٧ يوليو (تموز) سنة ١٨٨٧ الساعة العاشرة الاَّ ثلاث دقائق صباحًا توالت فيها الهزَّات دفعتين من الغرب الى الشرق على ما شعرنا بها واستمرَّت كل هزَّة من ثانيتين الى ثلاث ثوانٍ ولشدتهما شعر بها اكثر سكَّان القاهرة ففرَّ كثيرون منها خارج بيوتهم وكان في بعض الكنائس جمع غفير فتولاَّهم الرعب والاضطراب وتسارعوا الى الابواب. واهتزَّت صقالة برجل فوقع على الارض ومات . ولم نشاهد قُبَيل ذلك علامةً تنذر بالزلزلة من مثل هجوع الريح واشتداد الحرارة عن المعتاد واغبرار الافق ونحو ذلك . واخبرنا جماعة انهم سمعوا دويًّا طالعًا من الارض كهزيم الرعد عند حدوث الزلزلة في الجزيرة . وقد علمنا من الاخبار التي تواردت علينا ان اكثر سكان القطر المصري شعروا بها وانبأَ التلغراف يومئذٍ انهُ حدثت زلازل خفيفة صباحًا في ايطاليا ومالطة

نقل العيون

ذكر في السنة الرابعة من المقتطف في نبذة عنوانها "تطعيم العيون" ان ابدال عيون العمي الذين لم تتلف اعصابهم البصرية بعيون صحيحة تنقل اليهم من غيرهم قد يمكن ان يصحَّ لاعتباراتٍ جراحية اوردناها هناك . وقد رأَينا في الجزء الخامس من الشفاء الاغرّ ما يثبت ان الذي ذُكر امكانهُ في المقتطف منذ سبع سنين قد تحقَّق فعلاً في الحيوانات لقوله:

جرَّب الدكتور ماي نقل عيون الارانب من ارنب الى ارنب او منهُ الى حيوان من نوعٍ

آخر او ردّ العين المقطوعة نفسها الى حجاجها بعد ربع ساعة من قلعها فنجح ست مرّات ورأى ضمور العين خمس مرّات وفي اكثر الحوادث حصل التصاق بين العين والجزء الفكي للحجّاج وبين طرفي العصب البصري . ولما كانت عين الارنب تختلف عن عين الانسان بلون القزحية اشار لاصلاح ذلك بالانتخاب الصناعي بين الارانب التي عيونها كبيرة وقزحيتها اكثر تلوّنًا لعلهُ يتّصل بذلك الى الحصول على عيون من الارانب تكون اقرب الى عين الانسان اه .

كسوف الشمس في ١٩ اوغسطس (آب)

ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف ان القمر يخسف خسوفًا جزئيًّا ليلة البدر الواقعة في ٢ الجاري وفصّلنا اوقات الخسوف هناك وكان من عزمنا تفصيل اوقات الكسوف الذى سيحدث في ١٩ الجاري ولكن سهونا عنهُ لتراكم الاشغال ولم ننتبه اليهِ الّا بعد تركيب آخر ملزمة من المقتطف على المطبعة فاكتفينا بهذه العجالة : يكون الكسوف كليًّا في شمالي اوربا واسيا ويابان وجزئيًّا في ما سواها من البلدان ويبتدئ نحو شروق الشمس في بيروت وسائر الثغور السورية الشمالية . وتشرق الشمس مكسوفة في بر مصر واكثر سواحل سورية الجنوبية . ويشاهد الخسوف حوالي ساعتين وربع في سورية وساعتين الّا ربعًا في مصر . وكلّ ذلك بوجه التقريب

الخواطر في اللغة العربية

هو تأليف حديث الوضع في بحث حديث العهد في لغتنا العربية اعني بهِ الفلسفة اللغوية لحضرة صديقنا الفاضل جبر افندي ضومط ب . ع . استاذ الرياضيات والفلسفة الطبيعية واللغة الانكليزية في مدرسة كفتين العامرة . وقد استعدّ لهُ بدرس لغات شتّى من اللغات الشرقية كالعبرانية والسريانية وغيرها . وموضوعهُ البحث في تصاريف الافعال والاسماء وما يعرض عليها من الاحوال وذكر اسباب ذلك وتعليل اصل احرف الزيادة في المزيدات وعلامة التأنيث والتثنية والجمع وياء التصغير والنسبة في الاسماء واختلاف صور الثلاثي وجمع التكسير وقد لزم في كل ذلك خطة البحث الفلسفي الطبيعي بانيًا مقدمات براهينهِ على قضايا ثابتة الاركان مستنتجًا نتائجهُ منها باجلى بيان . وفي هذا المبحث من اللذّة ما في غيرهِ من المباحث الفلسفية وفوائدهُ عديدة وموادهُ كثيرة فنحث ابناء اللغة العربية على احراز هذا الكنز الجليل الذي بهِ تنكشف اسرار اللغة العربية وتكشف غوامضها . وقد قدّمهُ حضرة مؤلّفهِ هدية لعمدة مدرسة كفتين الوطنية فجاءت اسنى هدية لخير من تهدى اليهِ . وما يستوجب المؤلّف عليهِ الثناء الجميل انهُ صرّح بعرض الكتاب على العارفين بهذا الموضوع وجعلهُ في محل الانتقاد طلبًا لاحقاق الحق وابطال الباطل لا سيّما وان الموضوع حديث قابل للانتقاد

ج . ز